Form No. 3481-752 Rev A

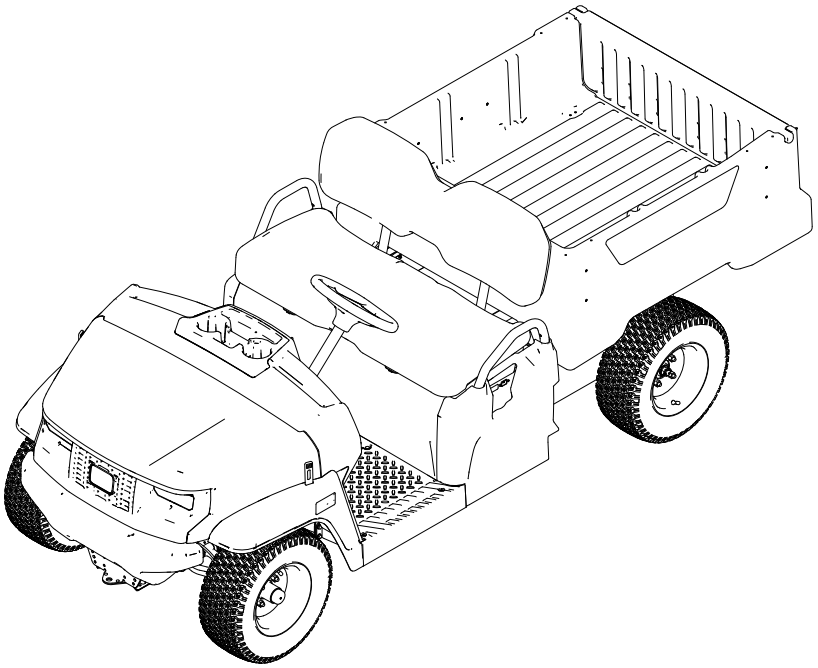
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Vehículo utilitario Workman® LTX accionado con batería de litio

Nº de modelo 07425—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 07425EX—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 07425LT—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 07425TC—Nº de serie 400000000 y superiores



Registre su producto en www.Toro.com.
Traducción del original (ES)

3481-752

Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity – DOC) de cada producto.

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba a menos que el motor esté equipado con parachispas (conforme a la definición de la sección 4442) mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, o que el motor haya sido fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (Sección 4442 o 4443 del California Public Resource Code).

El manual del propietario del motor adjunto ofrece información sobre las normas de la Agencia de protección ambiental de EUA (U.S. Environmental Protection Agency/EPA) y de la Norma de control de emisiones de California (California Emission Control Regulation) sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

Si la máquina está equipada con un dispositivo telemático, consulte a su distribuidor autorizado Toro para obtener instrucciones para activar el dispositivo.

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

El cable eléctrico de este producto contiene plomo, que el Estado de California sabe que causa defectos congénitos u otros peligros para la reproducción. Lávese las manos después de manejar el material.

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.

Introducción

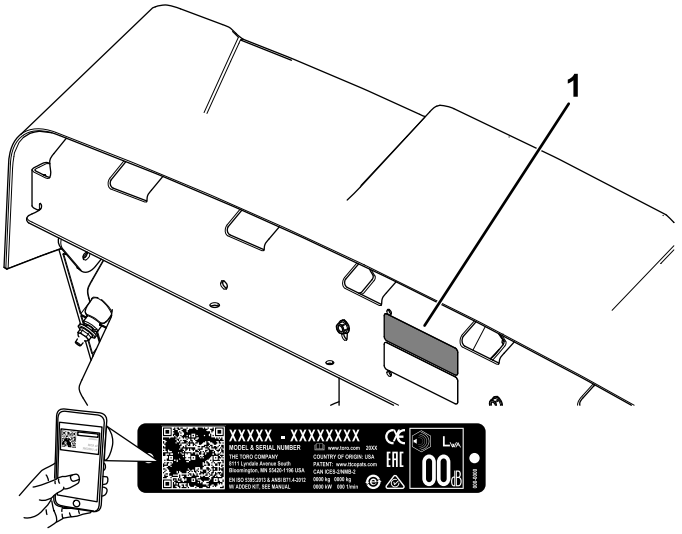
Este vehículo utilitario está diseñado principalmente para el uso fuera de las carreteras para el transporte de personas y materiales. Usar este producto con una finalidad diferente a la prevista puede ser peligroso para usted y para otras personas.

Lea detenidamente esta información para aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite www.toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Atención al cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La Figura 1 identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

Importante: **Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la pegatina del número de serie (en su caso) para acceder a información sobre la garantía, las piezas y otra información sobre el producto.**



g282597

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EUA
Reservados todos los derechos

información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

El símbolo de alerta de seguridad (Figura 2) aparece tanto en este manual como en la máquina para identificar mensajes de seguridad importantes que debe seguir para evitar accidentes. Este símbolo aparecerá junto a la palabra **Peligro**, **Advertencia** o **Cuidado**.

- **Peligro**: Indica una situación peligrosa inminente, que si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.
- **Advertencia** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar la muerte o lesiones graves.
- **Cuidado** indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar lesiones menores o moderadas.



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

Contenido

Seguridad 4
Seguridad en general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 5
Montaje 8
1 Carga de la máquina 8
2 Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos 8
3 Bruñido de los frenos 8
4 Lectura del manual y visualización del material de configuración 8
El producto 10
Controles 11
Pantalla 12
Especificaciones 17
Aperos/accesorios 17
Antes del funcionamiento 18
Seguridad antes del uso 18
Mantenimiento diario 18
Comprobación de la presión de los neumáticos 18
Rodaje de una máquina nueva 19
Durante el funcionamiento 19
Seguridad durante el uso 19
Operación de la plataforma de carga 21
Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías 24
Cómo detener la máquina 24
Carga de la plataforma 24
Después del funcionamiento 25
Seguridad tras el uso 25
Acarreo de la máquina 26
Remolque de la máquina 27
Desactivación del freno sin energía eléctrica 27
Uso de remolques 28
Transporte de las baterías de iones de litio 28
Descripción del cargador de baterías de iones de litio 28
Mantenimiento 30
Seguridad durante el mantenimiento 30
Calendario recomendado de mantenimiento 31
Lista de comprobación de mantenimiento diario 32
Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales 32
Procedimientos previos al mantenimiento 33
Preparación de la máquina para el mantenimiento 33
Elevación de la máquina 33
Acceso al capó 34
Cómo levantar y bajar el asiento corrido 34
Cómo retirar el cojín de un asiento corrido 35

Cómo instalar el cojín de un asiento corrido 35
Lubricación 36
Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras 36
Engrase de los brazos de control y el conjunto del eje 39
Mantenimiento del sistema eléctrico 40
Seguridad del sistema eléctrico 40
Uso del interruptor de desconexión de la batería 41
Mantenimiento de las baterías 41
Mantenimiento de las baterías de iones de litio 41
Mantenimiento del cargador de baterías 41
Ubicación de los fusibles 42
Mantenimiento de los faros 43
Mantenimiento del sistema de transmisión 45
Mantenimiento de los neumáticos 45
Inspección de los componentes de dirección y suspensión 45
Ajuste de la alineación de las ruedas 46
Comprobación del nivel de fluido del transeje 47
Cambio del fluido del transeje 48
Mantenimiento de los frenos 48
Comprobación del nivel del líquido de frenos 48
Inspección de los frenos 49
Cómo cambiar las pastillas del freno de servicio 49
Cambio del líquido de frenos 49
Mantenimiento del chasis 50
Ajuste de los enganches de la plataforma de carga 50
Limpieza 50
Lavado de la máquina 50
Almacenamiento 51
Seguridad durante el almacenamiento 51
Almacenamiento de la máquina 51
Requisitos de almacenamiento de las baterías 51

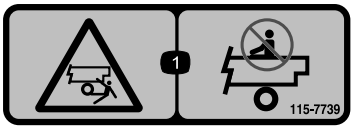
Seguridad

Seguridad en general

- Este producto es capaz de causar lesiones personales o la muerte. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.
- La operación o el mantenimiento incorrectos, o la falta de cuidados adecuados de la máquina pueden hacer que se vuelva inestable; otros factores incluyen las condiciones del terreno, las pendientes, la velocidad o la falta de juicio del operador.
- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar la máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina si no están colocados y en buen estado de funcionamiento todos sus protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas y a los niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Detenga y apague la máquina y retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento.
- El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad ⚠, que significa: Cuidado, Advertencia o Peligro —instrucción relativa a la seguridad personal—. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

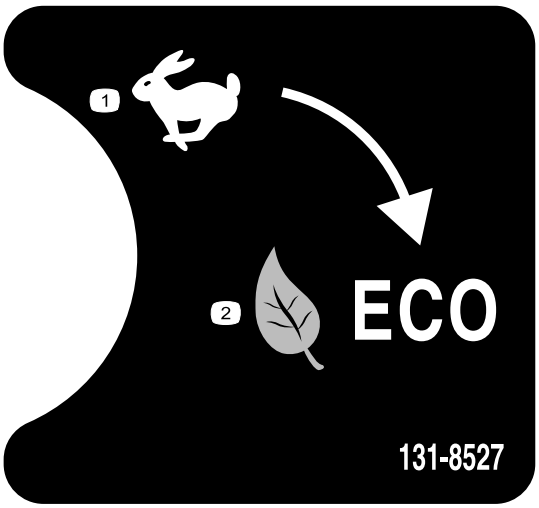
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier calcomanía que esté dañada o que falte.



decal115-7739

115-7739

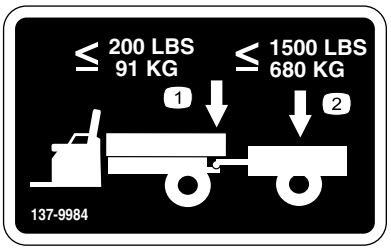
1. Peligro de caída, aplastamiento; no lleve pasajeros.



decal131-8527

131-8527

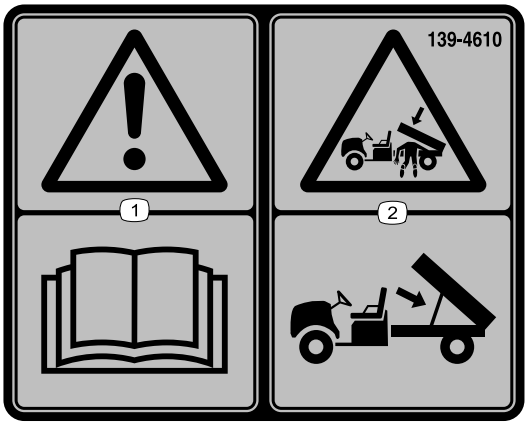
1. Modo de rendimiento
2. Modo Eco



decal137-9984

137-9984

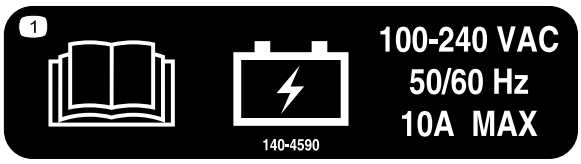
1. No supere un peso sobre el enganche de 91 kg (200 libras).
2. No supere un peso de transporte de 680 kg (1500 libras).



decal139-4610

139-4610

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de aplastamiento, plataforma de carga – utilice la varilla de sujeción para apoyar la plataforma de carga.



decal140-4590

140-4590

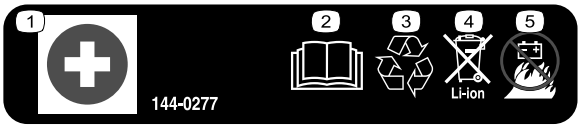
1. Lea el *Manual de Usuario* si desea información sobre la batería.



decal144-0275

144-0275

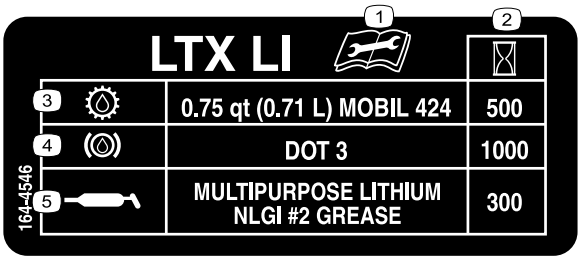
1. Las baterías son inflamables.



decal144-0277

144-0277

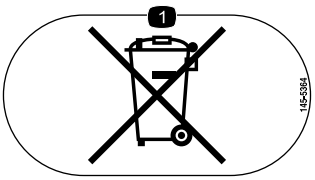
1. Borne positivo
2. Lea el *Manual del operador*.
3. Reciclar la batería.
4. No desechar de forma incorrecta.
5. No exponer al fuego.



decal164-4546

164-4546

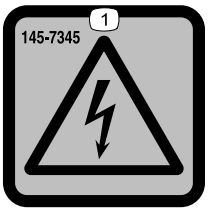
1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre el mantenimiento.
2. Intervalo de horas
3. Fluido de transmisión
4. Líquido de frenos
5. Lubricación



decal145-5364

145-5364

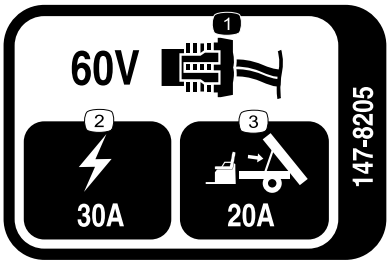
1. No desechar de forma incorrecta.



decal145-7345

145-7345

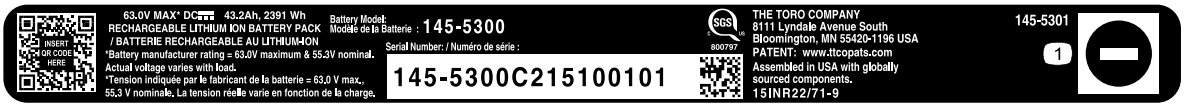
1. Peligro de descarga eléctrica



decal147-8205

147-8205

1. Clavija de 60 V
2. Corriente eléctrica
3. Elevación de la plataforma



decal145-5301

145-5301

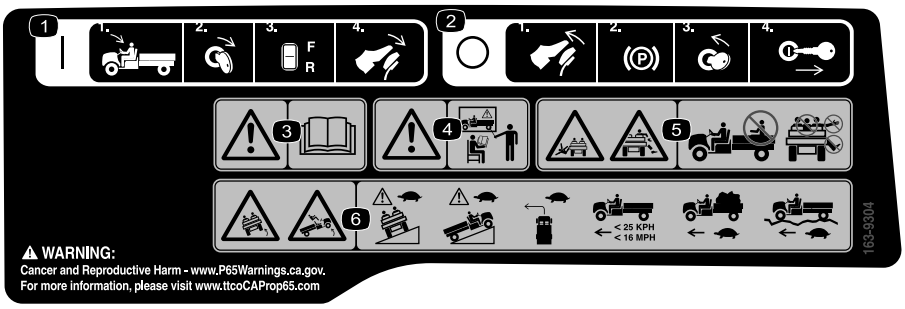
1. Borne negativo de la batería



decal145-5338

145-5338

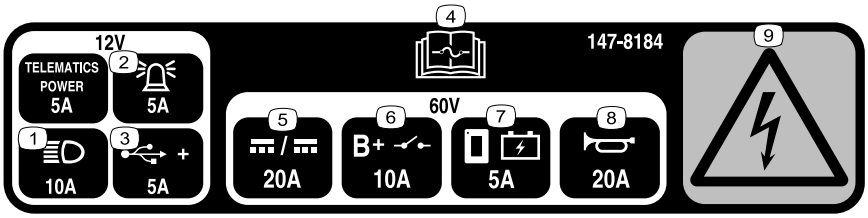
1. Advertencia: lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia: no abra la batería; no utilice una batería dañada.
3. Peligro de explosión: no exponga a chispas o llamas abiertas.
4. Peligro de descarga eléctrica: no realice tareas de mantenimiento en la batería.
5. Peligro de descarga eléctrica



decal163-9304

163-9304

1. Para arrancar la máquina: 1) siéntese en la posición del operador; 2) quite el freno de estacionamiento; 3) gire la llave a la posición de CONECTADO; 4) pise el pedal del acelerador.
2. Para apagar la máquina: 1) suelte el pedal del acelerador; 2) ponga el freno de estacionamiento; 3) gire la llave a la posición de DESCONECTADO; 4) retire la llave.
3. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
4. Advertencia – reciba una formación adecuada antes de utilizar la máquina.
5. Peligro de caída; peligro de amputación de brazos o piernas – no lleve pasajeros en la plataforma; no lleve pasajeros adicionales entre los asientos; no saque los brazos o las piernas fuera de la máquina durante el uso.
6. Peligro de vuelco – conduzca lentamente al atravesar o subir pendientes o cuestas; realice los giros a baja velocidad; no supere la velocidad de 25 km/h (16 mph); conduzca lentamente mientras transporta cargas; conduzca lentamente en terrenos irregulares.



decal147-8184

147-8184

1. Faros
2. Alarma
3. Puerto de alimentación USB
4. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre los fusibles.
5. Convertidor CC a CC
6. Sistema principal B+
7. Alimentación de la pantalla
8. Claxon
9. Peligro de descarga eléctrica

Montaje

Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Cable de carga	1	Cargar la máquina.
2	No se necesitan piezas	–	Comprobar el nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos.
3	No se necesitan piezas	–	Bruñir (rodar) los frenos.
4	Manual del operador Tarjeta de registro Formulario de Inspección Pre-entrega Certificado de calidad Llave	1 1 1 1 2	Lea el Manual del operador y visualice el material de configuración antes de utilizar la máquina.

1

Carga de la máquina

Piezas necesarias en este paso:

1	Cable de carga

Procedimiento

Cargue la máquina; consulte Descripción del cargador de baterías de iones de litio (página 28).

2

Comprobación del nivel de los fluidos y la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de arrancar la máquina por primera vez; consulte Comprobación del nivel del líquido de frenos (página 48).
2. Compruebe el nivel del fluido del transeje antes de arrancar la máquina por primera vez; consulte Comprobación del nivel de fluido del transeje (página 47).
3. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 18).

3

Bruñido de los frenos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Para asegurar el rendimiento óptimo del sistema de frenos, debe bruñir (rodar) los frenos antes del uso.

1. Lleve la máquina a la velocidad máxima y aplique los frenos para detener el vehículo rápidamente sin bloquear las ruedas.
2. Repita este procedimiento 10 veces, esperando 1 minuto entre cada parada para evitar sobrecalentar los frenos.

   Importante: **Este procedimiento es más eficaz si la máquina lleva una carga de 227 kg (500 libras).**

4

Lectura del manual y visualización del material de configuración

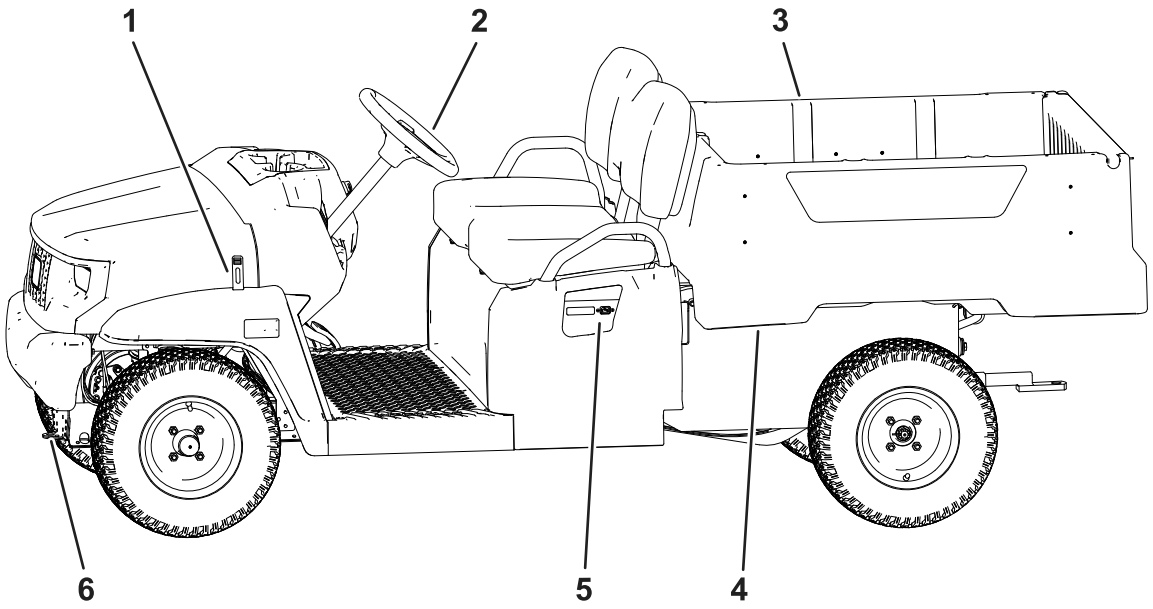
Piezas necesarias en este paso:

1	*Manual del operador*
1	Tarjeta de registro
1	*Formulario de Inspección Pre-entrega*
1	Certificado de calidad
2	Llave

Procedimiento

- Lea el *Manual del operador*.
- Rellene la tarjeta de registro.
- Rellene el *Formulario de Inspección Preentrega*.
- Revise el *Certificado de calidad*.

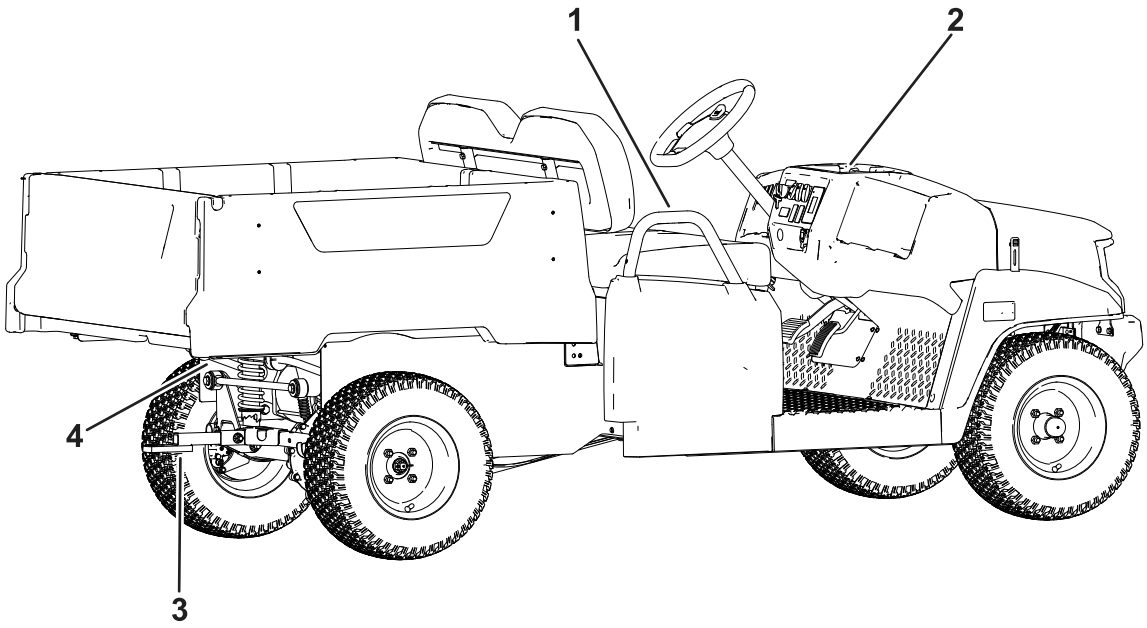
El producto



g585178

Figura 3

1. Cierre del capó
2. Volante
3. Plataforma de carga
4. Palanca de la plataforma de carga
5. Conector del cargador de baterías
6. Punto de remolque



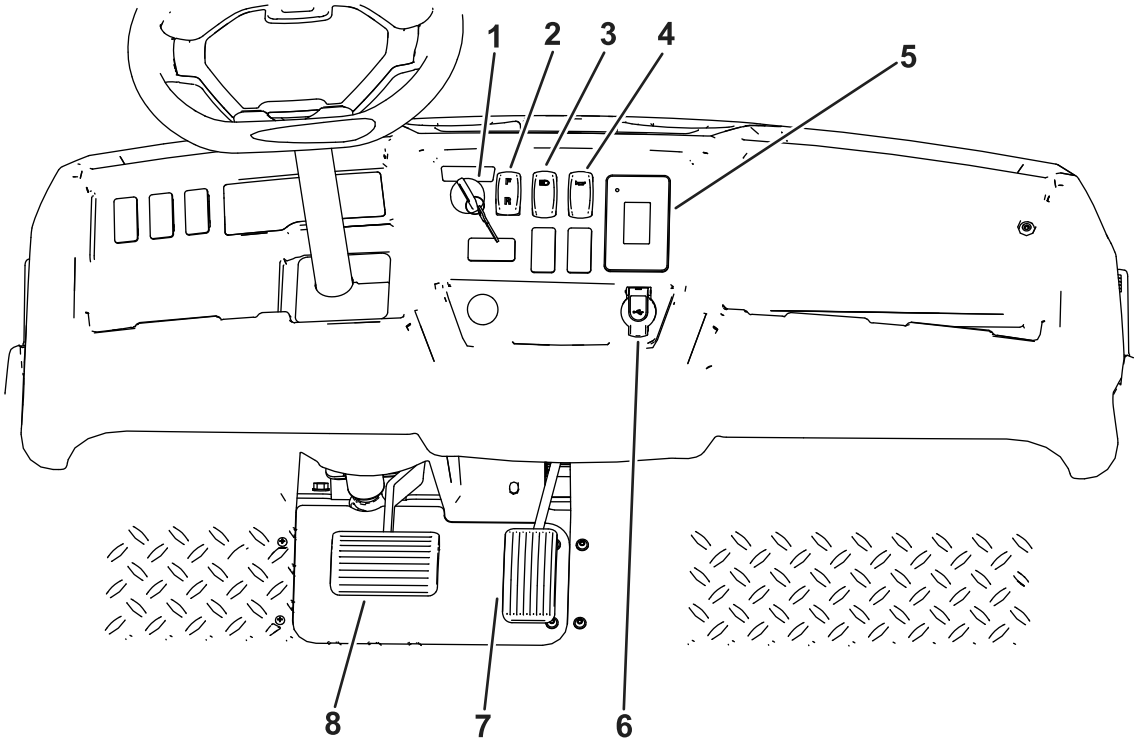
g585180

Figura 4

1. Asidero del pasajero
2. Portavasos
3. Enganche de remolque
4. Soporte de montaje de accesorios trasero de la plataforma de carga

Controles

Panel de control



g585176

Figura 5

1. Interruptor de encendido
2. Selector de dirección
3. Interruptor de las luces
4. Interruptor del claxon
5. Pantalla
6. Enchufe eléctrico USB
7. Pedal del acelerador
8. Pedal de freno

Pedal del acelerador

El pedal del acelerador (Figura 5) le permite variar la velocidad de avance de la máquina. Pise el pedal del acelerador para arrancar la máquina. Pisar más el pedal hace que la velocidad de avance aumente. Si se suelta el pedal, la máquina va más lenta y la máquina se apaga.

La velocidad máxima hacia adelante en el modo de rendimiento es de 16 mph (26 km/h), como se muestra en la Figura 15.

La velocidad máxima hacia adelante en el modo de economía es de 12 mph (19 km/h), como se muestra en la Figura 15.

Pedal de freno

Utilice el pedal de freno para detener la máquina o para reducir la velocidad.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de la máquina con los frenos desgastados o mal ajustados puede causar lesiones personales.

Si el recorrido del pedal de freno llega a menos de 25 mm (1") de la chapa de suelo de la máquina, ajuste o repare los frenos.

Selector de dirección

El selector de dirección está situado a la izquierda de la palanca del freno de estacionamiento. El selector de dirección tiene 2 posiciones: HACIA ADELANTE y HACIA ATRÁS (Figura 5).

Importante: **Detenga siempre la máquina antes de cambiar de sentido.**

Interruptor del claxon

El interruptor del claxon está situado en el panel de control (Figura 5). Pulse el interruptor del claxon para hacer sonar el claxon.

Interruptor de luces

Utilice el interruptor de luces (Figura 5) para encender los faros. Presione el interruptor de luces hacia arriba para encender los faros. Presione el interruptor de luces hacia abajo para apagar los faros.

Puerto USB

Utilice el puerto USB (Figura 5) para alimentar dispositivos móviles.

Interruptor de encendido

Utilice el interruptor de encendido (Figura 5) para arrancar y apagar la máquina o para poner la máquina en el modo de TRANSPORTE.

El interruptor de encendido tiene 3 posiciones: ENCENDIDO, APAGADO y TRANSPORTE.

Gire la llave en sentido horario a la posición de ENCENDIDO para operar la máquina.

Después de detener la máquina, gire la llave en sentido antihorario a la posición APAGADO para apagar la máquina. Retire la llave antes de dejar la máquina desatendida.

Para quitar el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido y manténgalo en esa posición durante 5 segundos para entrar en la posición de TRANSPORTE.

Pantalla

La pantalla muestra información sobre la máquina, como por ejemplo el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información sobre la máquina (Figura 6).

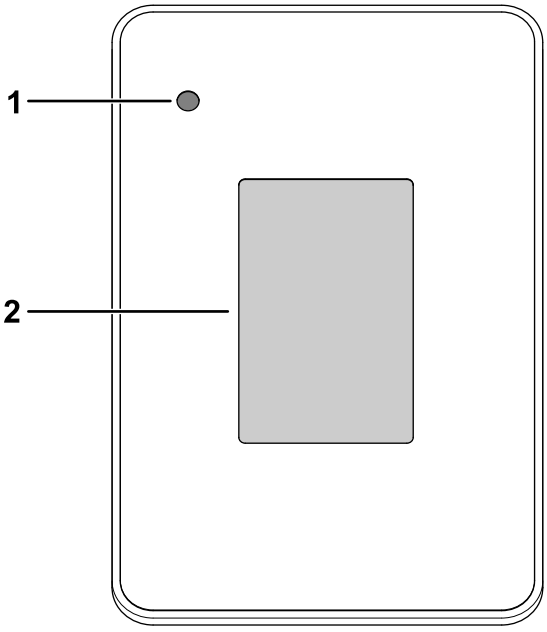
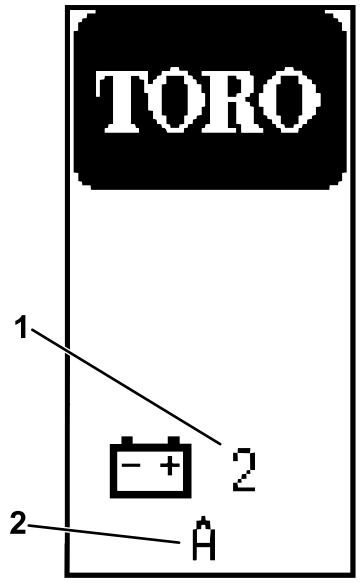


Figura 6

1. Indicador
2. Pantalla

Hay una pantalla de inicio, una pantalla de operación y una pantalla de carga (Figura 7, Figura 8 y Figura 9).

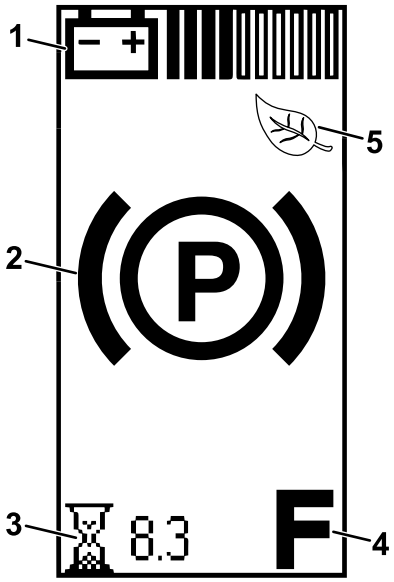
La Figura 8 muestra lo que puede ver en la pantalla mientras utiliza la máquina. La pantalla de inicio aparece durante unos segundos cuando se gira la llave a la posición de ENCENDIDO y luego aparece la pantalla de operación.



g439782

Figura 7
Pantalla de inicio

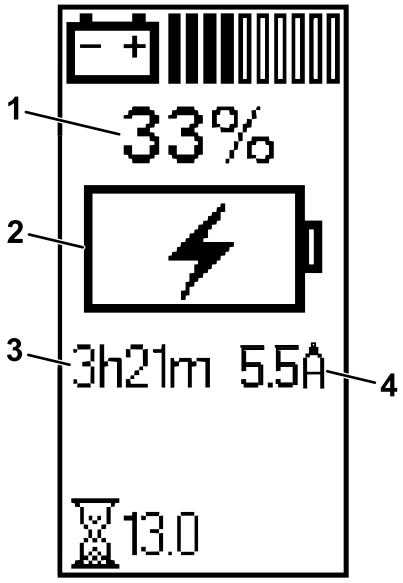
1. Número de baterías instaladas en la máquina
2. Versión de software



g439795

Figura 8
Pantalla de operación

1. Carga de la batería
2. El freno de estacionamiento está puesto.
3. Horas de operación
4. Dirección
5. Modo Eco

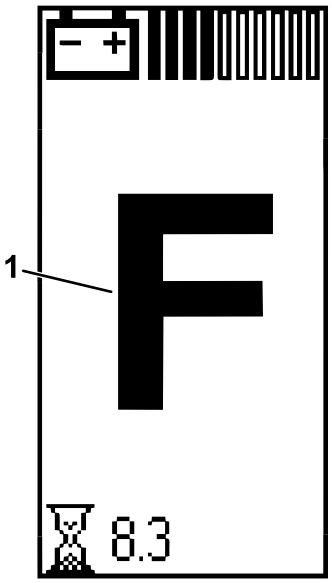


g413589

Figura 9
Pantalla de carga

1. Vida de la batería
2. Indicador de carga en curso de la batería
3. Tiempo estimado para cargar completamente la máquina
4. Corriente de carga (amperios)

La pantalla de operación con la posición direccional (Figura 10) aparece cuando se cambia de dirección.

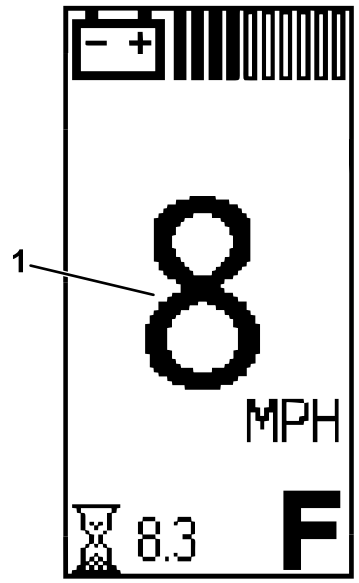


g415318

Figura 10

1. Posición ADELANTE

La pantalla de operación con la velocidad actual de la máquina (Figura 11) aparece mientras conduce la máquina.

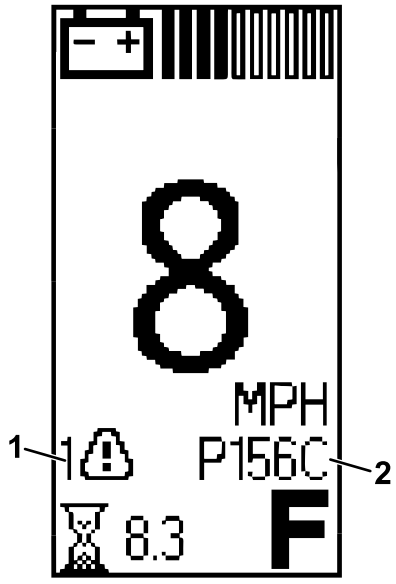


g415320

Figura 11

1. Velocidad actual de la máquina

Aparece un código de fallo activo (Figura 12) en la pantalla si hay un problema con la máquina.

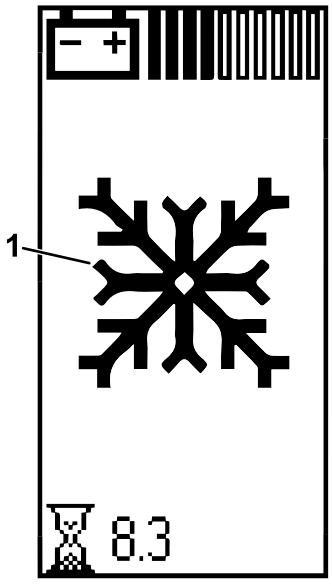


g415319

Figura 12

1. Indicador de fallo activo
2. Código de fallo

Cuando el indicador de batería fría (Figura 13) parpadea en la pantalla de operación durante el uso, el rendimiento de la máquina cambia hasta que la temperatura de la batería sube por encima de los 0 °C (32 °F).

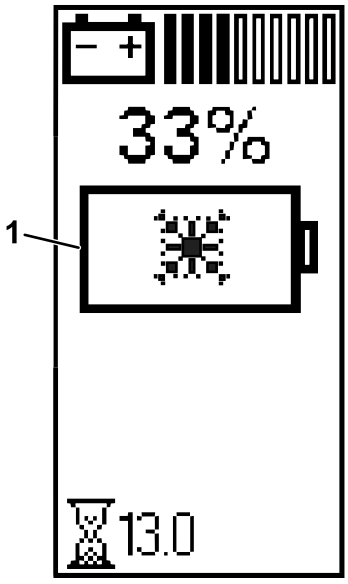


g439806

Figura 13

1. Indicador de batería fría

El indicador de batería fría también aparece en la pantalla de carga (Figura 14) cuando las baterías están demasiado frías para cargarse.



g439783

Figura 14

1. Indicador de batería fría

Descripción de los iconos

F	Dirección – ADELANTE
N	Transporte – PUNTO MUERTO
R	Dirección – ATRÁS
(P)	El freno de estacionamiento está puesto.
	Contador de horas
	Voltaje de la batería
	Nivel de carga de la batería
	Carga de la batería en curso
	Aviso de batería baja
	Modo Eco activado.
	Fallo activo
	Indicador de batería caliente – la temperatura de la batería es de más de 67 °C (152 °F)
	Indicador de batería fría – la temperatura de la batería es inferior a 0 °C (32 ° F)
	Las baterías están demasiado frías para poderse cargar.

Interruptor limitador de velocidad del supervisor

El interruptor limitador de velocidad del supervisor, ubicado debajo del asiento, tiene dos posiciones: RENDIMIENTO y ECONOMÍA. Gire el interruptor en sentido horario a la posición de ECONOMÍA para limitar la velocidad máxima de la máquina a 12 mph (19 km/h). Gire el interruptor en sentido antihorario a la posición de RENDIMIENTO para restaurar la velocidad máxima de la máquina a 16 mph (26 km/h), como se muestra en la Figura 15.

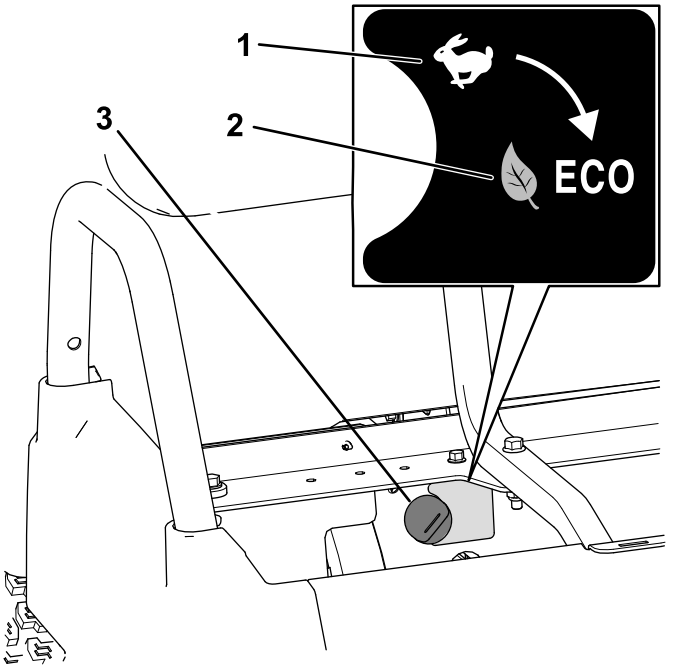


Figura 15

1. Posición de RENDIMIENTO
2. Posición de ECONOMÍA
3. Interruptor limitador de velocidad del supervisor

Asideros del pasajero

Los agarraderos del pasajero están situados en el lado exterior de cada asiento (Figura 16).

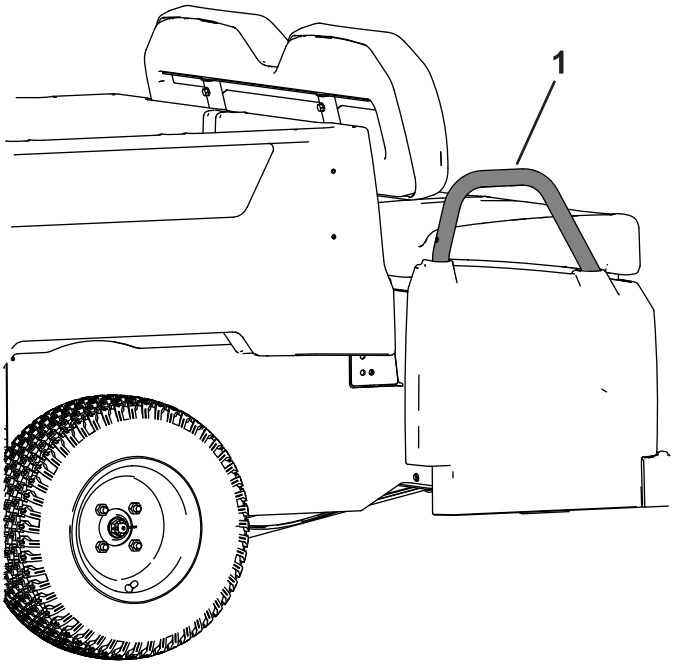


Figura 16

Lado del pasajero ilustrado

1. Agarradero del pasajero

Especificaciones

Nota: Las especificaciones y los diseños están sujetos a modificación sin previo aviso.

Anchura total	119 cm (47")
Longitud total	302 cm (119")
Peso base	Modelo 07425: 386 kg (851 libras)
	Modelo 07425LT: 397 kg (875 libras)
	Modelo 07425EX: 459 kg (1012 libras)
	Modelo 07425TC: 386 kg (851 libras)
Peso en vacío— El peso total de un vehículo operativo con los equipos originales de fábrica, lleno con la capacidad máxima de combustible del motor, aceite de motor, fluidos de la transmisión y del diferencial y refrigerante, pero sin el peso del operador, los pasajeros, los accesorios, los implementos y la carga.	Modelo 07425: 602 kg (1327 libras)
	Modelo 07425LT: 591 kg (1303 libras)
	Modelo 07425EX: 529 kg (1166 libras)
	Modelo 07425TC: 602 kg (1327 libras)
Peso bruto del vehículo (PBV)— El peso total máximo permitido del vehículo, incluyendo el peso en vacío del vehículo y los pesos combinados de todos los ocupantes del vehículo, la carga, el peso del enganche del remolque y los pesos de cualquier opción, implemento o accesorio instalado. La instalación de opciones, accesorios o implementos puede reducir la capacidad de carga permitida por debajo del límite indicado.	988 kg (2178 lb)

Capacidad de la plataforma de carga— Carga máxima, sin implementos o accesorios.	45 kg (100 libras) en total
Capacidad máxima del soporte de accesorios trasero de la plataforma de carga	45 kg (100 libras) en total
Capacidad de remolque	Peso sobre el enganche: 91 kg (200 libras) Peso bruto del remolque (PBR): 680 kg (1500 libras)
Separación del suelo	21.6 cm (8½") en la parte delantera sin carga ni operador 14 cm (5½") en la parte trasera sin carga ni operador
Distancia entre ejes	220 cm (86-⅝")
Altura	127.5 cm (50-3/16")
Longitud de la plataforma de carga	Interior: 102 cm (40") Exterior: 114.3 cm (45")
Anchura de la plataforma de carga	Interior: 98 cm (38½") Exterior de los guardabarros moldeados: 107.3 cm (42-5/16")
Altura interior de la plataforma de carga	28 cm (11")

Aperos/accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su distribuidor autorizado Toro, o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de recambio y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

Nota: Los procedimientos de esta sección muestran una máquina con plataforma de carga de plástico y asientos individuales; los procedimientos adicionales correspondientes a otros accesorios se encuentran, en su caso, en la sección Uso de las Instrucciones de instalación. Visite www.Toro.com para obtener las instrucciones o escanee el código QR (en su caso) de su accesorio.

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del uso

Seguridad en general

- No deje que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada o que no sean físicamente capaces de hacerlo con seguridad. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Sepa cómo parar y apagar la máquina rápidamente.
- Asegúrese de que el número de ocupantes (usted y sus pasajeros) no supera el número de asideros provistos en la máquina.
- Compruebe que todos los dispositivos y pegatinas de seguridad están colocados. Repare o sustituya todos los dispositivos de seguridad y sustituya cualquier pegatina ilegible o que falte. No utilice la máquina si no están presentes o si no funcionan correctamente.

Mantenimiento diario

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como “Cada uso/A diario” en la sección Lista de comprobación de mantenimiento diario (página 32).

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Especificación de la presión de los neumáticos delanteros y traseros, modelos de altura estándar: 1.35 a 1.65 bar (20 a 24 psi)

Especificación de la presión de los neumáticos delanteros y traseros, modelos de altura elevada: 1.24 a 1.37 bar (18 a 20 psi)

Importante: **No supere la presión máxima de aire indicada en el flanco de los neumáticos.**

Nota: La presión del aire de los neumáticos se determina según la carga que piensa llevar.

1. Compruebe la presión de los neumáticos.
   - Utilice una presión de aire más baja para cargas más ligeras, para reducir la compactación del suelo, para una conducción más suave y para minimizar las huellas de los neumáticos en el suelo.
   - Utilice una presión de aire más alta para transportar cargas más pesadas a mayores velocidades.
2. Si es necesario, ajuste la presión de los neumáticos añadiendo o quitando aire de los neumáticos.

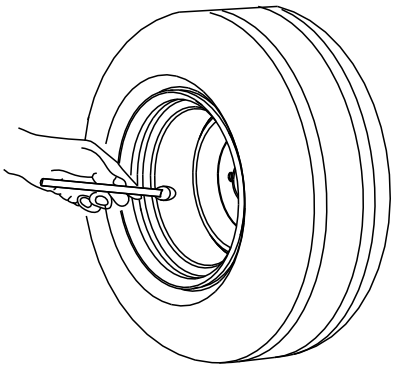


Figura 17

Rodaje de una máquina nueva

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas—Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.

Siga las guías de rodaje de una máquina nueva para asegurar un adecuado funcionamiento de la máquina y una vida útil prolongada.

- Compruebe el líquido de frenos.
- Evite frenar bruscamente durante las primeras horas de rodaje de una máquina nueva. Las zapatas de frenos nuevas pueden no alcanzar su rendimiento óptimo hasta después de varias horas de uso, cuando los frenos están bruñidos (rodados).
- Consulte Mantenimiento (página 30) respecto a comprobaciones especiales en las primeras horas de uso.
- Compruebe la posición de la suspensión delantera y ajústela si es necesario; consulte Ajuste de la alineación de las ruedas (página 46).
- Para optimizar el rendimiento y la vida de la batería, cargue las baterías al 100% cuando reciba su máquina.

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el uso

Seguridad en general

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- Los pasajeros deben sentarse únicamente en los asientos provistos. No lleve pasajeros en la plataforma de carga. Mantenga a otras personas y a los animales alejados de la máquina durante el uso.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo protección ocular, pantalón largo, y calzado resistente y antideslizante. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o prendas sueltas.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina.
- Extreme las precauciones al conducir, frenar o girar la máquina con una carga pesada en la plataforma de carga.
- El transporte de cargas sobredimensionadas en la plataforma reduce la estabilidad de la máquina. No supere la capacidad de carga de la plataforma.
- El transporte de material que no pueda amarrarse a la máquina afecta de manera negativa la dirección, el frenado y la estabilidad de la máquina. Cuando transporte material que no pueda amarrarse a la máquina, extreme las precauciones al cambiar de dirección o frenar.
- Reduzca la carga y disminuya la velocidad de avance de la máquina al conducir en terrenos escarpados o irregulares y cerca de bordillos, baches y otros cambios bruscos del terreno. La carga puede desplazarse, haciendo que la máquina pierda estabilidad.
- Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que las transmisiones están en punto muerto, de que el freno de estacionamiento está accionado y de que se encuentra en la posición del operador.
- Usted y sus pasajeros deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento. Mantenga las manos sobre el volante; sus pasajeros deben utilizar los asideros provistos.

Mantenga los brazos y las piernas dentro de la máquina en todo momento.

- Utilice la máquina únicamente si hay buena visibilidad. Esté alerta a baches, surcos, montículos, rocas u otros objetos ocultos. Los terrenos irregulares pueden hacer que la máquina vuelque. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- No conduzca la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa más allá del borde o si el terreno del borde cede.
- Siempre esté atento a obstáculos salientes de baja altura, como por ejemplo, ramas de árboles, jambas de puertas y pasarelas elevadas, etc. y evítelos.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de conducir hacia atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Si utiliza la máquina en la vía pública, observe todas las normas de tráfico y utilice los accesorios adicionales exigidos por la ley, como por ejemplo luces, intermitentes, señales de vehículo lento (SMV) y cualquier otro que sea necesario.
- Si la máquina vibra anormalmente, detenga y apague la máquina inmediatamente, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione la máquina para detectar si hay daños. Repare cualquier daño en la máquina antes de volver a utilizarla.
- Es posible que tome más tiempo detener la máquina en superficies mojadas que en superficies secas. Para secar los frenos mojados, conduzca lentamente sobre terreno llano, presionando ligeramente el pedal de freno.
- Conducir la máquina a alta velocidad y luego detenerla rápidamente puede hacer que se bloqueen las ruedas traseras, lo que dificulta el control de la máquina.
- No toque el motor mientras está en marcha ni poco después de apagarlo, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes para causar quemaduras.
- No deje desatendida la máquina si está en marcha.
- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
  - aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- No use la máquina si hay riesgo de tormentas eléctricas.
- Utilice únicamente accesorios y aperos homologados por The Toro® Company.

Seguridad de los pasajeros

- No supere el peso bruto máximo (PBV) de la máquina. Debe tener en cuenta su propio peso, el de sus pasajeros y el de la carga de la plataforma, todos los cuales contribuyen al GVW general de la máquina.
- Los pasajeros deben sentarse únicamente en los asientos provistos. No permita que los pasajeros se sienten en la plataforma de carga.
- Usted y sus pasajeros deben permanecer sentados mientras la máquina esté en movimiento.
- La longitud adicional de la máquina se traduce en un radio de giro mayor, de modo que debe dejar más espacio para maniobrar la máquina.

Seguridad en pendientes

Nota: Un sistema de protección antivuelco (ROPS) de 2 postes está disponible como accesorio para esta máquina. Utilice un ROPS si va a trabajar junto a terraplenes, cerca del agua, en terrenos irregulares o en pendientes, lo que podría provocar un vuelco. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener más información.

Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte.

- Estudie el lugar de trabajo para determinar las pendientes en las que es posible usar la máquina con seguridad, y establezca sus propios procedimientos y reglas para trabajar en dichas pendientes. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
- Si no se siente cómodo usando la máquina en una pendiente, no lo haga.
- Haga todos los movimientos en pendientes de forma lenta y gradual. No cambie repentinamente la velocidad o la dirección de la máquina.
- Evite utilizar la máquina sobre terreno húmedo. Los neumáticos pueden perder la tracción. Puede producirse un vuelco antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Suba y baje las pendientes en línea recta hacia arriba o hacia abajo.
- Si la máquina no puede avanzar al subir una pendiente, aplique paulatinamente los frenos y baje la pendiente en línea recta, a baja velocidad, en marcha atrás.

- Puede ser peligroso girar mientras se sube o se baja una pendiente. Si es imprescindible girar en una pendiente, hágalo lentamente y con cuidado.
- Las cargas pesadas afectan a la estabilidad en las pendientes. Reduzca el peso de la carga y disminuya la velocidad de avance al conducir por una pendiente o si la carga tiene un centro de gravedad alto. Sujete la carga a la plataforma de carga de la máquina para evitar que la carga se desplace. Extreme las precauciones al transportar cargas que se desplazan con facilidad (por ejemplo, líquidos, piedras, arena, etc.).
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en una pendiente, sobre todo si lleva carga. El vehículo tarda más en parar cuando baja una pendiente que cuando lo hace en un terreno plano. Si es imprescindible parar la máquina, evite cambios repentinos de velocidad, que pueden hacer que la máquina empiece a volcar o a rodar. No frene bruscamente al desplazarse hacia atrás, porque la máquina podría volcar.

Cargar y descargar con seguridad

- No supere el peso bruto vehicular (PBV) de la máquina al utilizarla con una carga en la plataforma y/o para tirar de un remolque; consulte Especificaciones (página 17).
- Distribuya la carga uniformemente en la plataforma para mejorar la estabilidad y el control de la máquina.
- Antes de volcar la carga, compruebe que no hay nadie detrás de la máquina.
- No vuelque la carga cuando la máquina está de través en una pendiente. El cambio en la distribución del peso puede hacer que la máquina vuelque.

Operación de la plataforma de carga

Elevación de la plataforma de carga a la posición de volcado

⚠ ADVERTENCIA

Una plataforma elevada puede caerse y herir a cualquier persona que esté trabajando debajo de la misma.

- **Utilice siempre la varilla de sujeción para mantener la plataforma en posición elevada antes de realizar trabajos debajo de esta.**
- **Retire cualquier material de la plataforma antes de elevarla.**

⚠ ADVERTENCIA

Si se conduce la máquina con la plataforma de carga elevada, la máquina puede inclinarse o volcar más fácilmente. Conducir la máquina con la plataforma elevada podría dañar la estructura de la plataforma de carga.

- **Utilice la máquina únicamente con la plataforma de carga bajada.**
- **Después de vaciar la plataforma de carga, bájela.**

⚠ CUIDADO

Si la carga está concentrada cerca de la parte trasera de la plataforma de carga y usted abre los enganches, la plataforma puede inclinarse inesperadamente y abrirse, y causar lesiones a usted o a otras personas.

- **Si es posible, centre la carga en la plataforma.**
- **Sujete la plataforma de carga en posición bajada y asegúrese de que no haya nadie apoyado en la plataforma ni detrás de esta antes de abrir los enganches.**
- **Retire toda la carga de la plataforma antes de elevar la plataforma para realizar tareas de mantenimiento en la máquina.**

1. Tire hacia usted de la palanca situada a la izquierda, dentro de la plataforma de carga, y eleve la plataforma de carga (Figura 18).

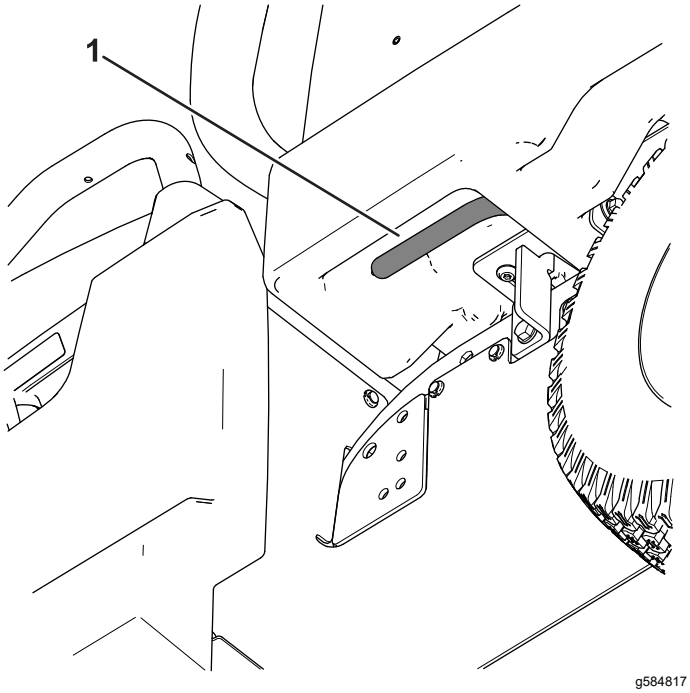


Figura 18

1. Palanca de la plataforma de carga

2. Tire de la varilla de sujeción hasta la ranura de retención de la posición de volcado para fijar la plataforma antes de volcar la carga (Figura 19).

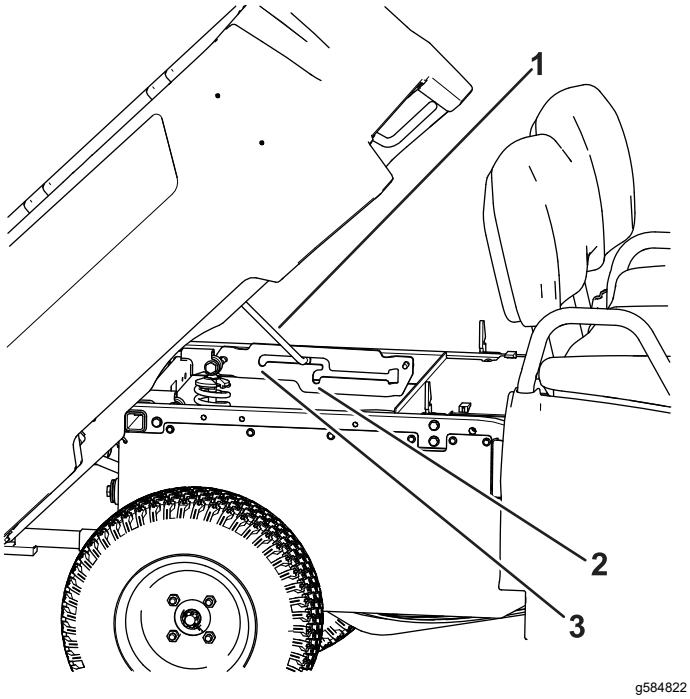


Figura 19

1. Varilla de sujeción
2. Ranura de retención de la posición de volcado
3. Ranura de retención de la posición de mantenimiento

Elevación de la plataforma de carga a la posición de mantenimiento

1. Tire hacia usted de la palanca situada a la izquierda, dentro de la plataforma de carga, y eleve la plataforma de carga (Figura 18).
2. Tire de la varilla de sujeción hasta que entre en la ranura de retención de la posición de servicio, para afianzar la plataforma mientras se realizan tareas de mantenimiento (Figura 19).

Bajada de la plataforma de carga

⚠ ADVERTENCIA

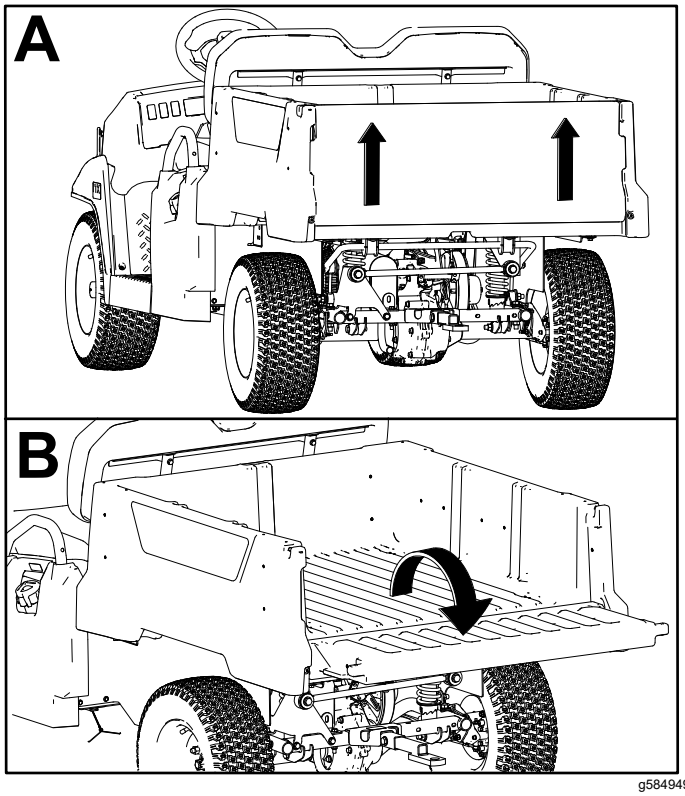
El peso de la plataforma puede ser muy elevado. Puede aplastar las manos u otras partes del cuerpo.

Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la plataforma.

1. Eleve ligeramente la plataforma de carga levantando la palanca de enganche (Figura 18).
2. Extraiga la varilla de sujeción de la muesca de la ranura (Figura 19).
3. Baje la plataforma hasta que se enganche firmemente.

Apertura del portón trasero

1. Asegúrese de que la plataforma de carga está bajada y enganchada.
2. Usando ambas manos, levante el portón trasero usando el resalte situado cerca de la parte superior del portón (Figura 20).
3. Baje el portón hasta que quede enrasado con la parte inferior de la plataforma de carga (Figura 20).



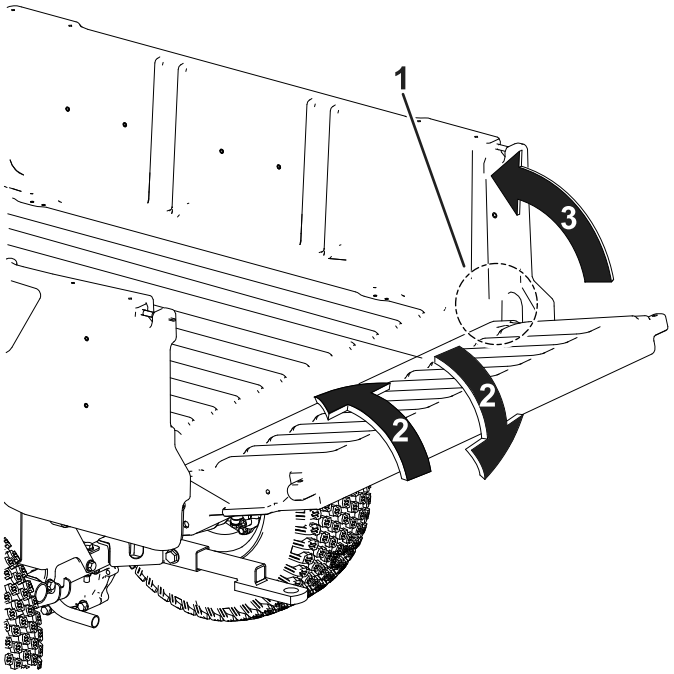
g584949

Figura 20

Cierre del portón trasero

Si ha descargado material suelto como arena, gravilla o virutas de madera de la plataforma de carga de la máquina, parte del material descargado puede haberse quedado atrapado en la zona de la bisagra del portón trasero. Realice los pasos siguientes antes de cerrar el portón.

1. Utilice las manos para retirar todo el material posible de la zona de la bisagra.
2. Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente (Figura 21).



g584962

Figura 21

1. Zona de la bisagra
2. Gire el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás.
3. Gire el portón trasero a un ángulo de 45° aproximadamente.

3. Mueva el portón trasero varias veces hacia adelante y hacia atrás con breves sacudidas (Figura 21).

   Nota: Esto ayuda a mover el material de la zona de la bisagra.
4. Baje el portón trasero y compruebe si queda material en la zona de la bisagra.
5. Repita los pasos 1 a 4 hasta que haya eliminado todo el material de la zona de la bisagra.
6. Gire hacia arriba el portón trasero y encaje el portón en las muescas de la plataforma de carga.

Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías

Consulte la pantalla para determinar el nivel de carga del sistema de baterías; consulte Pantalla (página 12).

Avisos de bajo nivel de carga de la batería

Si el nivel de la batería desciende demasiado (es decir, por debajo del 10%), aparece un icono de batería baja en la pantalla. Si aparece este porcentaje durante la operación, conduzca la máquina hasta una zona de carga designada y cargue las baterías; consulte Carga de las baterías de iones de litio (página 29).

Si utiliza la máquina con el nivel de carga de la batería en blanco, la máquina funciona a una velocidad reducida (es decir, a 5 km/h (3 mph)).

Cómo detener la máquina

Importante: **Al detener la máquina en una pendiente, utilice los frenos de servicio para detener la máquina y ponga el freno de estacionamiento para mantener la posición. El uso del acelerador para calar la máquina en la cuesta puede sobrecalentar el motor o vaciar las baterías.**

1. Retire el pie del pedal del acelerador.
2. Pise lentamente el pedal de freno para aplicar los frenos de servicio hasta que la máquina se detenga por completo.

   Nota: La distancia de parada puede variar, dependiendo de la carga y la velocidad de la máquina.

Carga de la plataforma

Siga estas pautas para cargar la plataforma y utilizar la máquina:

- Observe la capacidad de carga de la máquina y limite el peso de la carga transportada en la plataforma, según se describe en Especificaciones (página 17) y en la etiqueta de peso bruto del vehículo de la máquina.

  Nota: La carga nominal especificada se refiere al uso de la máquina en una superficie nivelada solamente.
- Reduzca el peso de la carga de la plataforma al conducir por una cuesta o por terrenos escarpados.
- Reduzca el peso de la carga si los materiales son altos (y si tienen un centro de gravedad alto), como por ejemplo una pila de ladrillos, vigas de madera o sacos de fertilizante. Distribuya la carga al nivel más bajo posible para que no reduzca la visibilidad por detrás de la máquina durante la conducción.
- Mantenga las cargas centradas cargando la plataforma como se indica a continuación:
  – distribuya el peso uniformemente de un lado a otro de la plataforma.

    Importante: **Los vuelcos son más probables si la carga está desplazada hacia un lado.**

  – Distribuya el peso de la carga uniformemente desde adelante hacia atrás.

    Importante: **Puede perder el control de la dirección o la máquina puede volcar si coloca la carga detrás del eje trasero y se reduce la tracción de los neumáticos delanteros.**
- Extreme las precauciones al transportar cargas sobredimensionadas en la plataforma, sobre todo si no es posible centrar el peso de la carga sobredimensionada en la plataforma de carga.
- Siempre que sea posible, amarre la carga a la plataforma de carga para que no se mueva.
- Si transporta líquidos, extreme las precauciones al conducir la máquina cuesta arriba o cuesta abajo, al cambiar repentinamente de velocidad o durante las paradas, o al conducir sobre terrenos irregulares.

La capacidad de la plataforma de carga es de 0.28 m^3 (10 $pies^3$). La cantidad (el volumen) de material que se puede cargar en la plataforma sin superar la carga nominal de la máquina puede variar mucho, dependiendo de la densidad del material.

La tabla siguiente muestra los límites de carga (volumen) para diversos materiales:

Material	Densidad	Capacidad máxima de la plataforma de carga (en una superficie nivelada)
Gravilla seca	1522 kg/m^3 (95 libras/pie^3)	Llena
Gravilla mojada	1922 kg/m^3 (120 libras/pie^3)	¾ llena
Arena seca	1442 kg/m^3 (90 libras/pie^3)	Llena
Arena mojada	1922 kg/m^3 (120 libras/pie^3)	¾ llena

Madera	721 kg/m³ (45 libras/pie³)	Llena
Corteza	<721 kg/m³ (<45 libras/pie³)	Llena
Tierra compactada	1602 kg/m³ (100 libras/pie³)	¾ llena (aproximadamente)

Después del funcionamiento

Seguridad tras el uso

Seguridad en general

- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
  - aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina en un lugar donde pudiera haber una llama abierta, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones apretadas.
- Realice el mantenimiento de los cinturones de seguridad y límpielos cuando sea necesario.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada, deteriorada o que falte.

Seguridad en el manejo de la batería y del cargador

General

- **ADVERTENCIA:** riesgo de incendio y descarga eléctrica - las baterías no tienen piezas reparables por el usuario.
- Confirme el voltaje disponible en su país antes de usar el cargador.
- No moje el cargador; protéjalo de la lluvia y de la nieve.
- El uso de un accesorio no recomendado o vendido por Toro puede causar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión personal.
- Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las instrucciones de cualquier equipo que pretenda utilizar cerca del cargador.
- Las baterías podrían emitir gases explosivos si se sobrecargan de forma significativa.
- Consulte a un distribuidor autorizado Toro para realizar tareas de mantenimiento o sustitución de una batería.

Formación

- No deje nunca que el cargador sea utilizado o reparado por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones del cargador y del manual antes de utilizar este cargador. Familiarícese con el uso correcto del cargador.

Preparación

- Mantenga alejadas a otras personas y niños durante la carga.
- Lleve ropa adecuada durante la carga, incluyendo protección ocular, pantalón largo, y calzado resistente y antideslizante.
- Apague la máquina y espere hasta que la máquina se haya detenido por completo antes de cargarla. De lo contrario, puede causar arcos eléctricos.
- Asegúrese de que la zona está bien ventilada durante la carga.
- El cargador debe utilizarse únicamente con un voltaje nominal de 120 a 240 VCA. Para usarlo con circuitos de 240 V, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener el cable de alimentación correcto.

Operación

- No cargue una batería que esté congelada.
- No maltrate el cable. No transporte el cargador por el cable ni tire del cable de alimentación para desconectar el cargador de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, del aceite y de los bordes cortantes.
- Conecte el cargador directamente a una toma de corriente con toma de tierra. No utilice el cargador en una toma de corriente sin toma de tierra, ni siquiera con un adaptador que tenga toma de tierra.
- No modifique el cable de alimentación ni el enchufe suministrados.
- Quítese los elementos metálicos tales como anillos, pulseras, collares o relojes mientras trabaje con una batería de iones de litio. Una

batería ion litio puede producir suficiente corriente para causar una quemadura grave.

- No utilice nunca el cargador sin tener buena visibilidad o una iluminación correcta.
- Utilice un cable alargador con capacidad para 15 A o más. Para cargar en el exterior, utilice un cable alargador homologado para el uso en exteriores.
- Si el cable de alimentación eléctrica sufre algún daño mientras está enchufado, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro para obtener un cable nuevo.
- Desenchufe el cargador de la toma de corriente si no lo está utilizando, antes de trasladarlo a otro lugar o antes de realizarle cualquier tarea de mantenimiento.

Mantenimiento y almacenamiento

- Almacene el cargador dentro de un edificio, en un lugar seco y seguro que esté fuera del alcance de usuarios no autorizados.
- No desmonte el cargador. Lleve el cargador a un distribuidor autorizado Toro si necesita mantenimiento o reparación.
- Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento o limpieza para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- Revise o sustituya las pegatinas de seguridad e instrucciones cuando sea necesario.
- No utilice el cargador si el cable o el enchufe están dañados. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener un cable de sustitución.
- Si el cargador ha recibido un impacto, si se ha caído o si ha sufrido otro tipo de daño, no lo utilice; llévelo a un distribuidor autorizado Toro.

Acarreo de la máquina

- Tenga cuidado al cargar la máquina a un remolque o un camión o descargarla.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente.

Consulte en la Figura 22 y Figura 23 la ubicación de los puntos de amarre de la máquina.

Nota: Cargue la máquina en el remolque con la parte delantera de la máquina hacia adelante. Si esto no es posible, sujete el capó de la máquina al bastidor con una correa, o retire el capó y transpórtelo por separado, correctamente amarrado; si no, el capó puede salir despedido durante el transporte.

⚠ CUIDADO

Si los asientos están sueltos, pueden caerse de la máquina y del remolque durante el transporte de la máquina y caer sobre otra máquina u obstaculizar la carretera.

Retire los asientos o asegúrese de que están sujetos por los pasadores de giro.

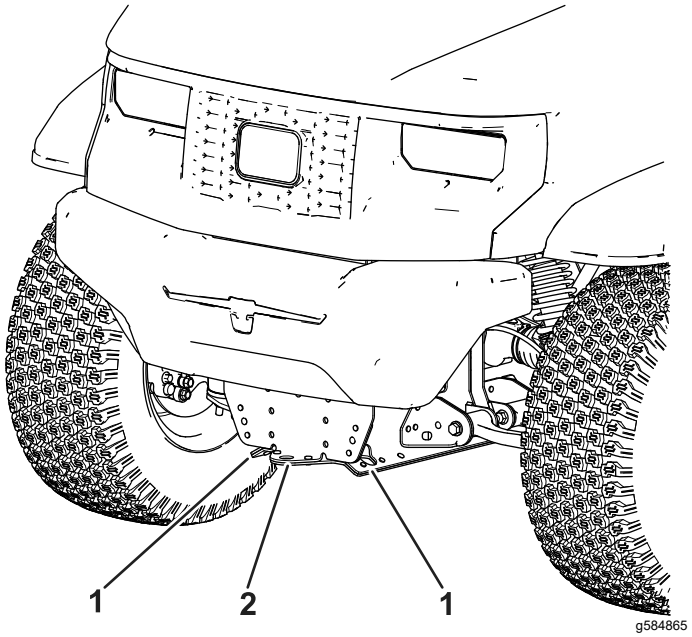


Figura 22

Parte delantera de la máquina

1. Puntos de amarre
2. Punto de remolque

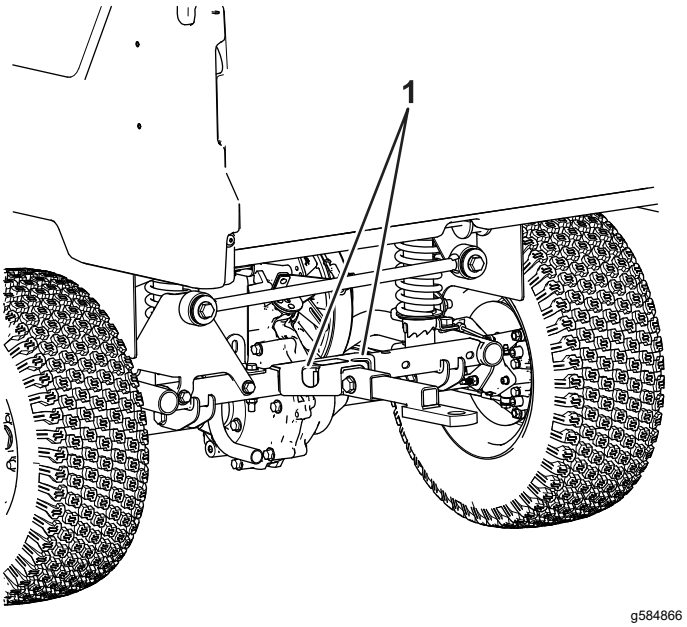


Figura 23

Parte trasera de la máquina

1. Puntos de amarre

Remolque de la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia; no obstante, esto no debe convertirse en procedimiento de operación habitual.

⚠ ADVERTENCIA

Remolcar a velocidades excesivas podría provocar una pérdida de control de la dirección y causar lesiones personales.

No remolque la máquina nunca a más de 8 km/h (5 mph).

Remolcar la máquina requiere el trabajo de dos personas. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

1. Conecte un cable de remolque al punto de remolque en la parte delantera del bastidor de la máquina.
2. Para quitar el freno de estacionamiento, gire el interruptor de encendido y manténgalo en esa posición durante 5 segundos para entrar en la posición de TRANSPORTE.

   Nota: Debe aparecer el símbolo “N" (es decir, la posición de PUNTO MUERTO) en la pantalla.

Desactivación del freno sin energía eléctrica

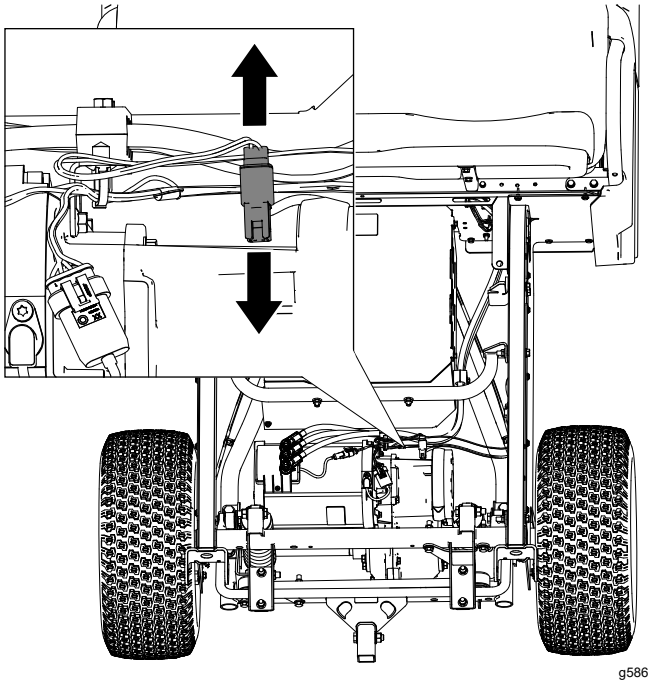
⚠ ADVERTENCIA

Si el freno está quitado, la máquina podría desplazarse accidentalmente y causar lesiones a usted o a otras personas.

SI no está empujando o remolcando la máquina, asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y funciona correctamente.

Si la batería está totalmente descargada, u otro problema impide que los frenos reciban potencia, el freno puede desactivarse con unos tornillos.

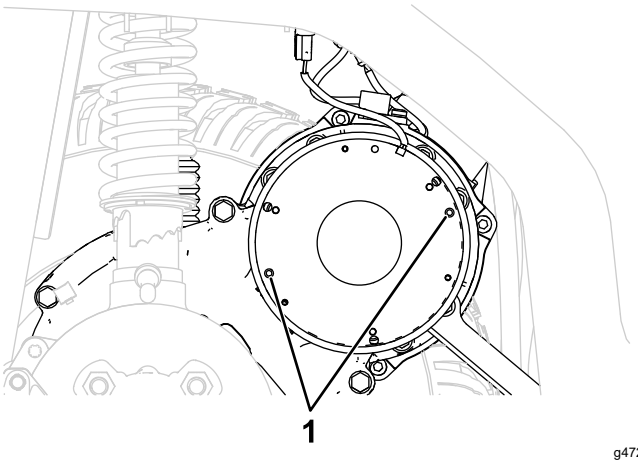
1. Calce las ruedas y asegúrese de que el vehículo no pueda rodar una vez que se desactive el freno.
2. Eleve la plataforma de carga a la posición de mantenimiento. Consulte Elevación de la plataforma de carga a la posición de mantenimiento (página 22).
3. Ubique y desconecte el conector del freno del arnés principal detrás de la caja de baterías (Figura 24).



g586440

Figura 24

4. Para quitar el freno de estacionamiento, introduzca 2 tornillos (M5-0.8 × 45 mm) en los orificios indicados en la Figura 25, y apriételos lentamente.



g472930

Figura 25

Algunas piezas no se ilustran para mayor claridad

1. Inserte los tornillos aquí y apriételos lentamente para quitar el freno.

5. Mueva la máquina a un lugar de mantenimiento si es necesario y calce las ruedas.
6. Para poner el freno de estacionamiento, conecte el arnés del freno al arnés principal y retire los tornillos lentamente.

Uso de remolques

La máquina es capaz de tirar de un remolque. Están disponibles enganches de remolque para la máquina; para obtener más detalles, póngase en contacto con un distribuidor Toro autorizado.

Al transportar cargas o tirar de un remolque, no sobrecargue la máquina o el remolque. La sobrecarga de la máquina o del remolque puede causar un bajo rendimiento o dañar los frenos, el eje, el motor, el transeje, la dirección, la suspensión, el chasis o los neumáticos.

Cargue siempre el remolque con el 60% del peso de la carga en la parte delantera del remolque. Esto coloca el 10% aproximadamente del peso bruto de remolque (PBR) sobre el enganche de remolque de la máquina.

Para lograr un frenado y una tracción eficaces, siempre lleve carga en la plataforma mientras use un remolque. No supere los pesos límite de peso bruto del vehículo o del remolque.

Evite aparcar la máquina con remolque en una cuesta. Si es imprescindible aparcar en una cuesta o pendiente, ponga el freno de estacionamiento y bloquee las ruedas del remolque.

Transporte de las baterías de iones de litio

El Departamento de Transporte de EUA y otras autoridades del transporte internacional requieren que las baterías de iones de litio se transporten con un embalaje especial y a través de transportistas certificados para ello. En EUA, se permite transportar una batería cuando está instalada en la máquina como equipo a batería, con algunos requisitos reglamentarios. Póngase en contacto con el Departamento de Transporte de EUA. o con el organismo gubernamental correspondiente de su país para obtener detalles de las normas de transporte de sus baterías o de la máquina con las baterías instaladas.

Para obtener información detallada sobre el envío de una batería, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.

Descripción del cargador de baterías de iones de litio

Conexión a una fuente de alimentación

⚠ PELIGRO

El contacto con el agua durante la carga de la máquina podría causar una descarga eléctrica y provocar lesiones o la muerte.

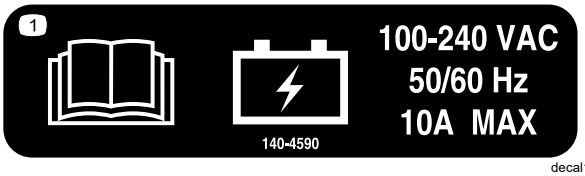
- **No manipule la clavija ni el cargador con las manos mojadas o con los pies en contacto con el agua.**
- **No cargue las baterías bajo la lluvia ni en condiciones húmedas.**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este cargador tiene una clavija de 3 patillas con toma de tierra (tipo B). Si la clavija no encaja en la toma de corriente, hay otros tipos de clavija con toma de tierra disponibles; póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.

No modifique de ninguna manera la clavija del cargador ni del cable de alimentación.

Importante: **Compruebe periódicamente que el aislamiento del cable de alimentación no está perforado ni agrietado. No utilice el cable si está dañado. No tienda el cable por zonas de agua o hierba húmeda.**

Consulte los requisitos de la fuente de alimentación en Figura 26.



decal140-4590

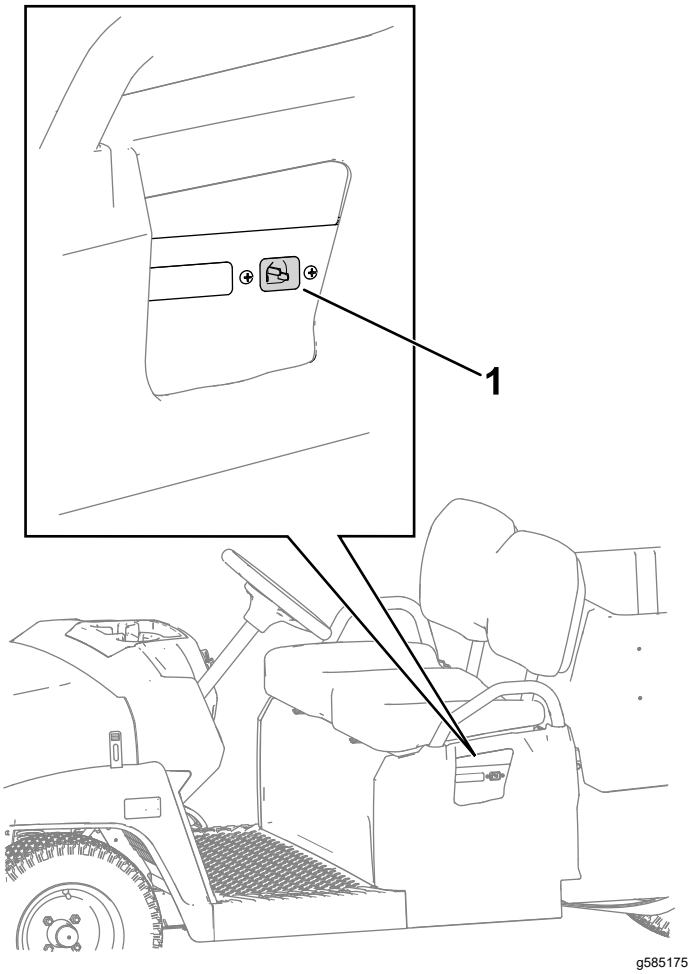
Figura 26

1. Enchufe el cable de alimentación eléctrica en la toma de corriente del cargador de la máquina (Figura 27).

⚠ ADVERTENCIA

Un cable de cargador dañado puede causar una descarga eléctrica o un incendio.

Inspeccione detenidamente el cable de alimentación eléctrica antes de usar el cargador. Si el cable está dañado, no utilice el cargador hasta que haya obtenido un cable de repuesto.



g585175

Figura 27

1. Toma de corriente del cargador

2. Introduzca el extremo con conector de pared del cable de alimentación en una toma de corriente con toma de tierra.

Carga de las baterías de iones de litio

⚠ CUIDADO

Intentar cargar las baterías con un cargador que no sea el suministrado por Toro puede producir un calor excesivo y otros funcionamientos deficientes del producto, lo que podría provocar daños materiales y/o lesiones.

Utilice los cargadores suministrados por Toro para cargar las baterías.

Intervalo de temperaturas recomendado para la carga: 0 a 45 °C (32 a 113 °F)

Importante: **Cargue las baterías únicamente a temperaturas que estén dentro del intervalo recomendado.**

Nota: El cargador no funcionará en temperaturas que no estén entre la temperatura mínima y la máxima. La pantalla mostrará los indicadores de batería caliente o fría.

El estado de carga se muestra en la pantalla.

Si hay un fallo, aparecerá un mensaje de error en la pantalla. Para corregir un error, consulte el *Manual de mantenimiento* de la máquina.

Finalización del proceso de carga

1. Retire el cable de alimentación eléctrica de la toma de corriente del cargador de la máquina.
2. Coloque el cable en una posición de almacenamiento de modo de evitar daños.
3. Encienda la máquina.
4. Compruebe el nivel de carga; consulte Monitorización del nivel de carga del sistema de baterías (página 24).

Mantenimiento

Nota: Los procedimientos de esta sección muestran una máquina con plataforma de carga de plástico y asientos individuales; los procedimientos adicionales correspondientes a otros accesorios se encuentran, en su caso, en la sección Mantenimiento de las Instrucciones de instalación. Visite www.Toro.com para obtener las instrucciones o escanee el código QR (en su caso) de su accesorio.

Seguridad durante el mantenimiento

- No permita que la máquina reciba mantenimiento de personas que no hayan recibido una formación adecuada.
- Antes de abandonar la posición del operador, haga lo siguiente:
  - aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Apoye la máquina sobre patas de apoyo cada vez que trabaje debajo de la máquina.
- Nunca trabaje bajo una plataforma elevada sin tener colocado el soporte de seguridad correcto de la plataforma.
- No cargue las baterías durante el mantenimiento de la máquina.
- Para asegurarse de que la máquina está en buenas condiciones, mantenga todas las fijaciones bien apretadas.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga la máquina sin demasiada grasa, hierba, hojas y acumulación de suciedad.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con la máquina en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Si la máquina debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, el resto del cuerpo y la ropa alejados de cualquier pieza en movimiento. No deje que nadie se acerque a la máquina.
- Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento según lo recomendado en el calendario de mantenimiento y realice los ajustes y el mantenimiento necesarios.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- No interfiera nunca con la funcionalidad prevista de un dispositivo de seguridad ni reduzca la protección proporcionada por un dispositivo de seguridad.
- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.
- La modificación de esta máquina de cualquier manera puede afectar su operación, su rendimiento, su durabilidad o su uso podría causar lesiones o la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The Toro® Company.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas	• Siga las guías de rodaje de una máquina nueva.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Inspeccione los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón. • Comprobar la presión de los neumáticos. • Comprobación del nivel del líquido de frenos. • Lavar la máquina.
Cada 100 horas	• Compruebe la condición de los neumáticos y las llantas. • Apriete las tuercas de las ruedas. • Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados. • Compruebe la caída y la convergencia de las ruedas delanteras. • Comprobar el nivel de fluido del transeje. • Compruebe que el transeje no tiene fugas. • Inspeccione los frenos, las líneas de freno y sus conexiones.
Cada 250 horas	• Engrase la máquina (lubricar más a menudo en condiciones de trabajo duro).
Cada 300 horas	• Engrasar los cojinetes de las ruedas delanteras.
Cada 400 horas	• Cambie las pastillas del freno de servicio.
Cada 800 horas	• Cambie el fluido del transeje.
Cada 1000 horas	• Cambiar el líquido de frenos.

Nota: Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico, visite www.Toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se mantiene la máquina correctamente, podrían producirse fallos prematuros en los sistemas de la máquina, causando posibles lesiones a usted o a otras personas.

Mantenga la máquina correctamente y en buenas condiciones de funcionamiento, según lo indicado en estas instrucciones.

Lista de comprobación de mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe la operación del selector de dirección.							
Compruebe el nivel del líquido de frenos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños durante el uso.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe la operación del acelerador.							
Lave la máquina.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

Mantenimiento de la máquina en condiciones de operación especiales

Importante: **Si la máquina está sujeta a alguna de las condiciones indicadas a continuación, el intervalo de mantenimiento debe ser la mitad de lo indicado:**

- Operación en el desierto
- Operación en climas fríos – por debajo de 10 °C (50 °F)
- Uso de remolques
- Operación frecuente en condiciones de mucho polvo
- Trabajos de construcción
- Después de trabajar durante un tiempo prolongado en barro, arena, agua o condiciones similares de suciedad, haga lo siguiente:
  - haga inspeccionar y limpiar los frenos lo antes posible. Esto impedirá que los materiales abrasivos causen un desgaste excesivo.
  - Lave la máquina con agua sola o con detergente suave.

    Importante: **No utilice agua salobre o reciclada para limpiar la máquina.**

Procedimientos previos al mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Eleve la plataforma de carga antes de realizar tareas de mantenimiento. Una plataforma de carga elevada puede caerse y herir a cualquier persona que se encuentre debajo.

- **Utilice siempre la varilla de sujeción para mantener la plataforma en posición elevada antes de trabajar debajo de ella.**
- **Vacíe la plataforma de cualquier carga antes de trabajar debajo de ella.**

Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Vacíe y eleve la plataforma de carga.

Elevación de la máquina

⚠ PELIGRO

La máquina puede volverse inestable si se usa un gato. La máquina podría caerse del gato y herir a cualquier persona que se encuentre debajo.

- **No arranque la máquina mientras esté sobre un gato.**
- **Retire siempre la llave del interruptor de encendido antes de bajarse de la máquina.**
- **Bloquee las ruedas mientras la máquina esté apoyada en un equipo de elevación.**
- **Utilice patas de apoyo para apoyar la máquina una vez que la haya elevado.**

Importante: **Antes de poner en marcha el motor para operaciones rutinarias de mantenimiento y/o diagnóstico, eleve las ruedas traseras de la máquina 25 mm (1") del suelo con el eje trasero apoyado en patas de apoyo.**

- El punto de elevación de la parte delantera de la máquina se encuentra en la parte delantera del bastidor, detrás del punto de remolque (Figura 28).

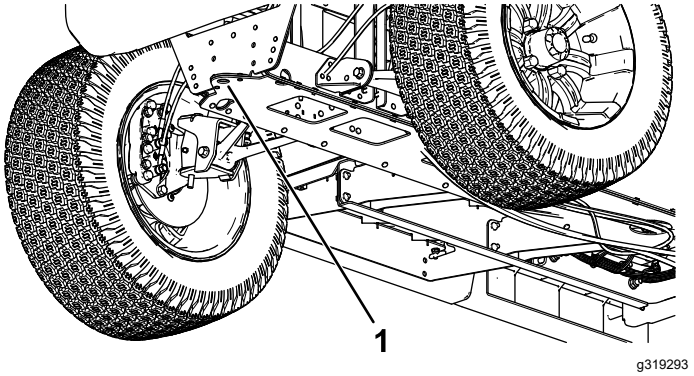


Figura 28

1. Punto de elevación delantero

- El punto de elevación de la parte trasera de la máquina se encuentra debajo de los tubos del eje (Figura 29).

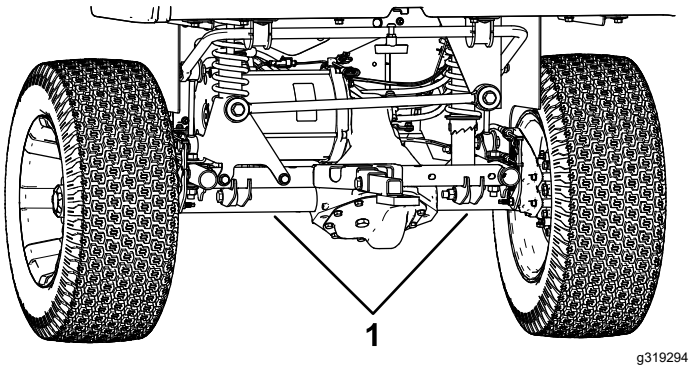


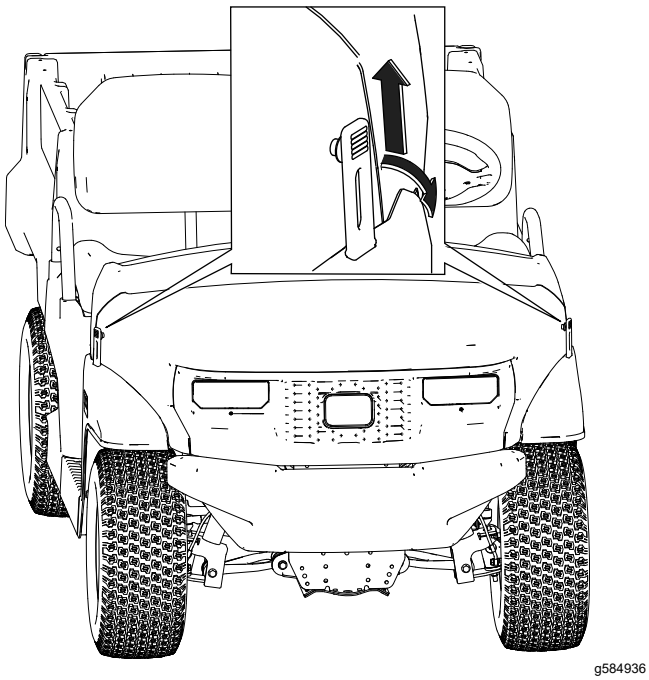
Figura 29

1. Puntos de elevación traseros

Acceso al capó

Apertura del capó

1. Tire hacia arriba de los enganches de goma de cada lado del capó (Figura 30).



g584936

Figura 30

2. Levante el capó.

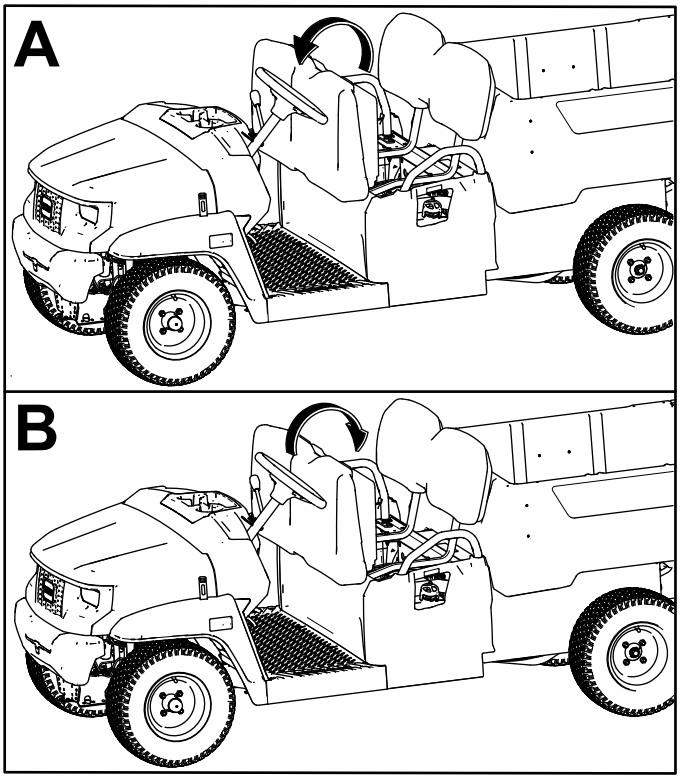
Cierre del capó

1. Baje el capó suavemente.
2. Sujete el capó alineando los enganches de goma con los anclajes situados en cada lado del capó (Figura 30).

Cómo levantar y bajar el asiento corrido

Para elevar el asiento corrido, empújelo hacia adelante hasta que se apoye sobre el volante (Figura 31).

Para bajar el asiento corrido, empújelo hacia atrás hasta que regrese a su posición inicial (Figura 31).

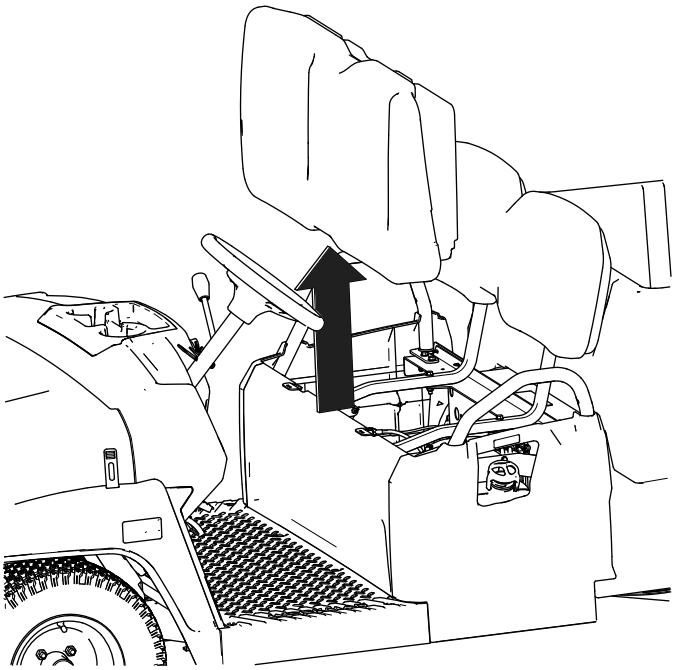


g584867

Figura 31

Cómo retirar el cojín de un asiento corrido

1. Empuje el cojín del asiento corrido hacia adelante a la posición elevada.
2. Levante el cojín para retirarlo del soporte (Figura 32).

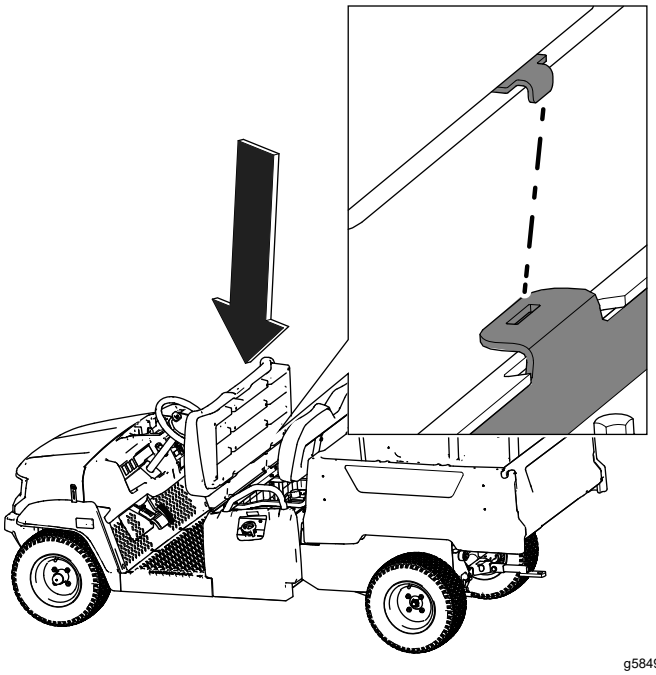


g584907

Figura 32

Cómo instalar el cojín de un asiento corrido

1. Coloque el cojín del asiento corrido sobre el soporte (Figura 33).



g584906

Figura 33

2. Empuje el asiento corrido hacia atrás hasta que regrese nuevamente a la posición original bajada.

Lubricación

Engrase de los cojinetes de las ruedas delanteras

Intervalo de mantenimiento: Cada 300 horas

Especificación de grasa: Mobilgrease XHP™-222

Retirada del cubo y el rotor

1. Levante la parte delantera de la máquina y apóyela sobre patas de apoyo.
2. Retire las 4 tuercas que sujetan la rueda al cubo (Figura 34).

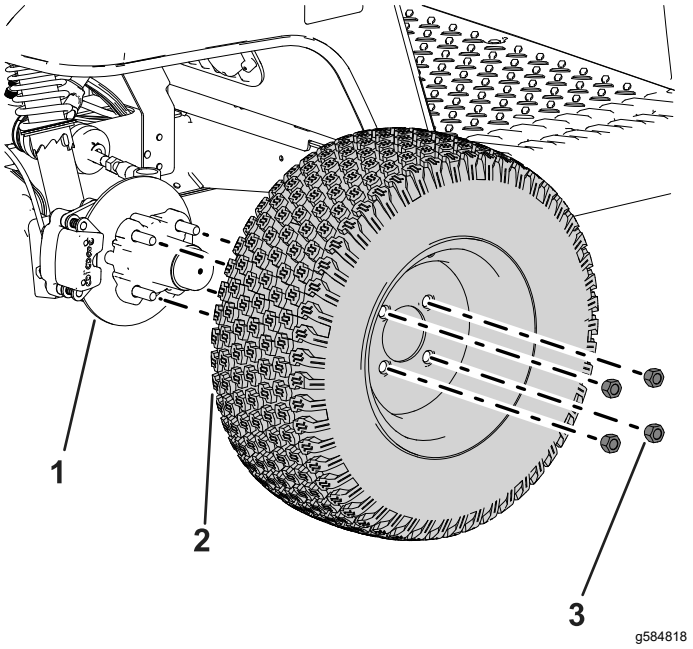


Figura 34

1. Cubo
2. Rueda
3. Tuerca

3. Retire los pernos con arandela prensada (⅜" x ¾") que sujetan el soporte del conjunto de freno al eje y separe el freno del eje (Figura 35).

   Nota: Apoye el conjunto de freno antes de continuar con el paso siguiente.

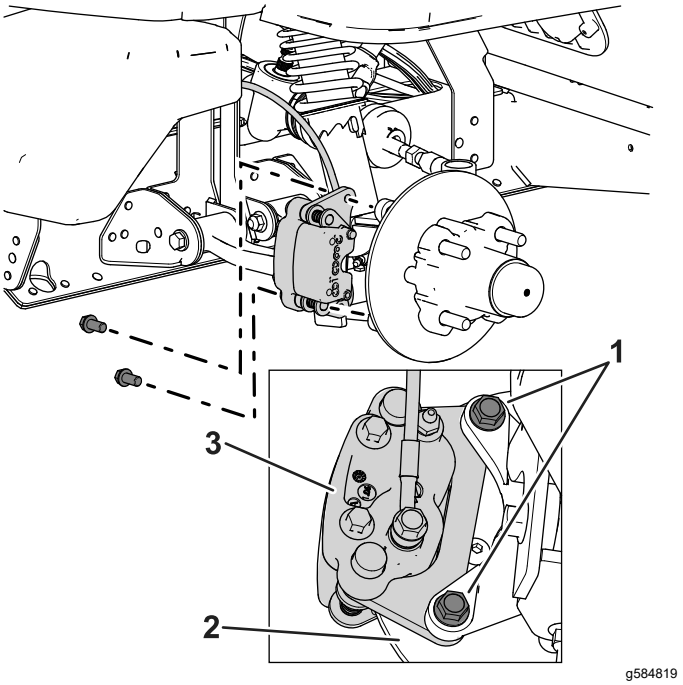


Figura 35

1. Pernos con arandela prensada (⅜" x ¾")
2. Conjunto de cubo y rotor
3. Soporte de la pinza (conjunto de freno)

4. Retire el tapón guardapolvo del cubo (Figura 36).

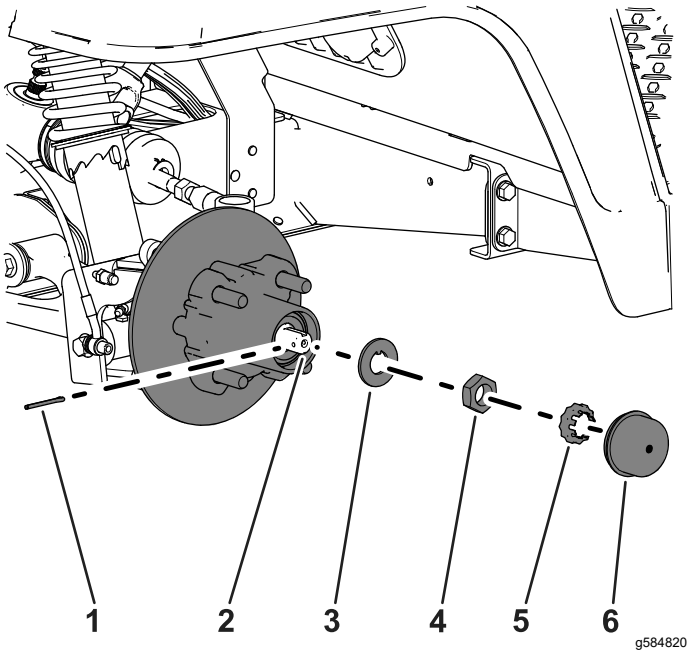


Figura 36

1. Chaveta
2. Eje
3. Arandela de pestaña
4. Tuerca del eje
5. Retén de la tuerca
6. Tapa guardapolvo

5. Retire la chaveta y el retén del eje y la tuerca del eje (Figura 36).
6. Retire la tuerca del eje y separe el conjunto de cubo y rotor del eje (Figura 36 y Figura 37).

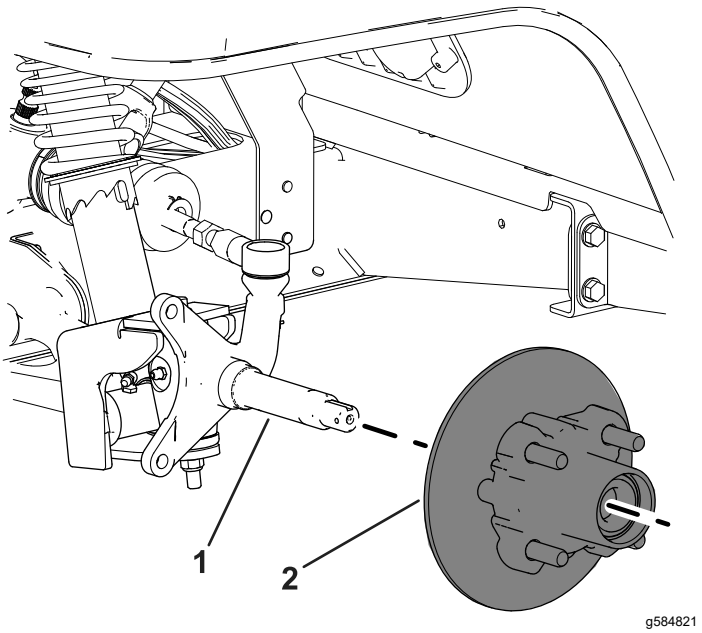


Figura 37

1. Eje
2. Conjunto de cubo y rotor

7. Limpie el eje con un trapo.
8. Repita los pasos 1 a 7 con el cubo y el rotor en el otro lado de la máquina.

Engrase de los cojinetes de las ruedas

1. Retire el cojinete exterior y el anillo de rodadura del cubo (Figura 38).

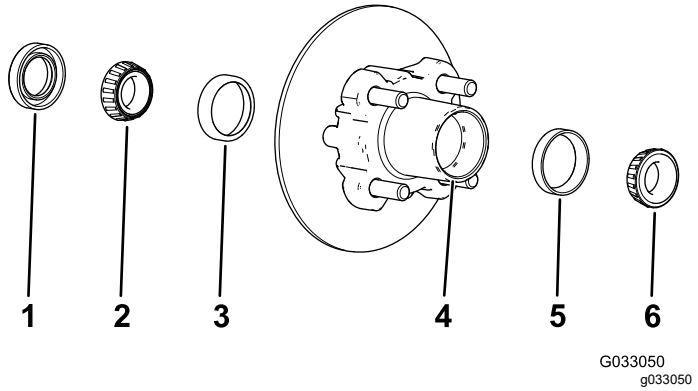


Figura 38

1. Junta
2. Cojinete interior
3. Anillo de rodadura interior
4. Hueco del cojinete (cubo)
5. Anillo de rodadura exterior
6. Cojinete exterior

2. Retire la junta y el cojinete interior del cubo (Figura 38).
3. Limpie la junta y compruebe que no está desgastada o dañada.

   Nota: No utilice disolvente para limpiar la junta. Sustituya la junta si está desgastada o dañada.
4. Limpie los cojinetes y los anillos de rodadura y compruebe que estas piezas no están desgastadas ni dañadas.

   Nota: Sustituya cualquier pieza que esté desgastada o dañada. Asegúrese de que todos los cojinetes y anillos de rodadura están limpios y secos.
5. Limpie el hueco del cubo para eliminar cualquier resto de grasa, suciedad y residuos (Figura 38).
6. Llene los cojinetes con la grasa especificada.
7. Llene el hueco del cubo hasta un 50 a 80% de su capacidad con la grasa especificada (Figura 38).
8. Monte el cojinete interior sobre el anillo en el lado interior del cubo e instale la junta (Figura 38).
9. Repita los pasos 1 a 8 con los cojinetes del otro cubo.

Instalación del cubo y el rotor

1. Aplique una ligera capa de la grasa especificada en el eje (Figura 39).

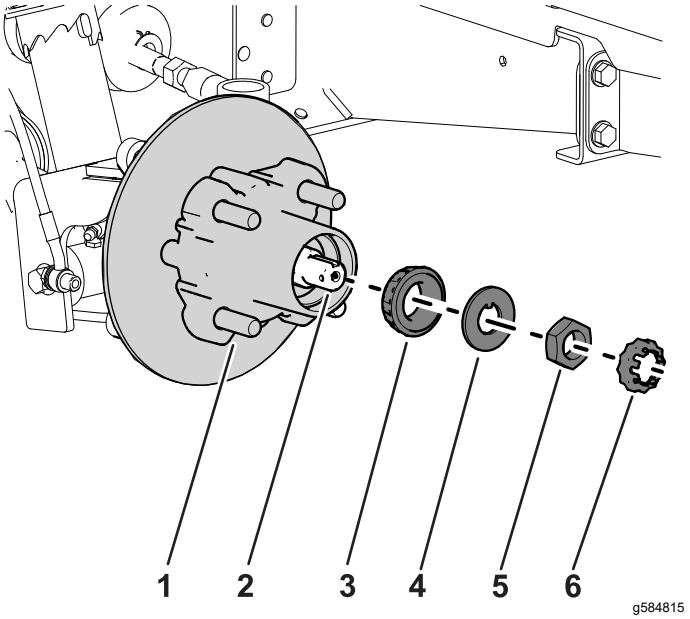


Figura 39

1. Cubo, rotor, cojinete interior, anillo de rodadura y junta
2. Mangueta
3. Cojinete exterior
4. Arandela de pestaña
5. Tuerca del eje
6. Retén de la tuerca

2. Monte el cubo y el rotor en la mangueta con el rotor hacia dentro (Figura 39).
3. Monte el cojinete exterior en el eje y acople el cojinete al anillo de rodadura exterior (Figura 39).
4. Monte la arandela con pestaña en el eje (Figura 39).
5. Enrosque la tuerca en el eje y apriétela a 15 N·m (11 pulgadas-libra), mientras gira el cubo para acoplar el cojinete (Figura 39).
6. Afloje la tuerca del eje hasta que el cubo gire libremente.
7. Apriete la tuerca del eje a 170–225 N·cm (15–20 pulgadas-libra).

8. Coloque el retén sobre la tuerca y compruebe la alineación de la ranura del retenedor y el orificio de la chaveta del eje (Figura 40).

   Nota: Si la ranura del retén y el orificio del eje no están alineados, apriete la tuerca del eje para alinear la ranura y el orificio, hasta un par de apriete máximo de 226 N·cm (20 pulgadas-libra) sobre la tuerca.

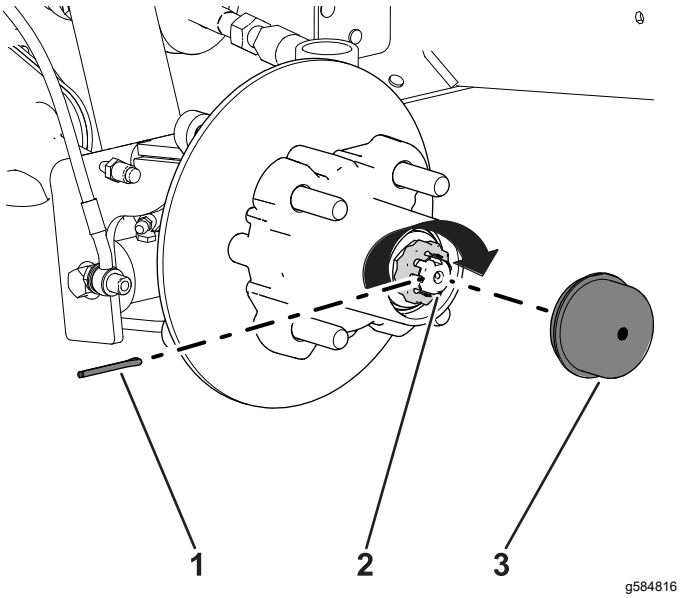


Figura 40

1. Chaveta
2. Retén de la tuerca
3. Tapa guardapolvo

9. Instale la chaveta y doble las patas alrededor del retén (Figura 40).
10. Instale el tapón guardapolvo sobre el cubo (Figura 40).
11. Repita los pasos 1 a 10 con el cubo y el rotor en el otro lado de la máquina.

Instalación de los frenos y las ruedas

1. Limpie los dos pernos con arandela prensada (⅜" x ¾") y aplique una capa de fijador de roscas de resistencia media a las roscas de los pernos.
2. Alinee las pastillas de freno en cada lado del rotor (Figura 35) y los orificios del soporte de la pinza con los orificios en el montaje del freno del eje (Figura 39).
3. Sujete el soporte de la pinza al eje (Figura 35) usando los 2 pernos con arandela prensada (⅜" x ¾").

   Apriete los 2 pernos con arandela prensada a 47–54 N·m (35-40 pies-libra).
4. Alinee los orificios de la rueda con los espárragos del cubo y monte la rueda en el cubo con el vástago de la válvula hacia fuera (Figura 34).

   Nota: Asegúrese de que la superficie de montaje de la rueda queda a ras del cubo.
5. Sujete la rueda al cubo usando las tuercas de las ruedas (Figura 34).

   Apriete las tuercas de las ruedas a 108–122 N·m (80–90 pies-libra).
6. Repita los pasos 1 a 5 con el freno y la rueda en el otro lado de la máquina.

Engrase de los brazos de control y el conjunto del eje

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas (lubricar más a menudo en condiciones de trabajo duro).

Tipo de grasa: Grasa de litio no. 2

1. Limpie el engrasador con un trapo para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o el casquillo. Consulte Figura 41.
2. Usando una pistola de engrasar, aplique grasa a los engrasadores de la máquina.

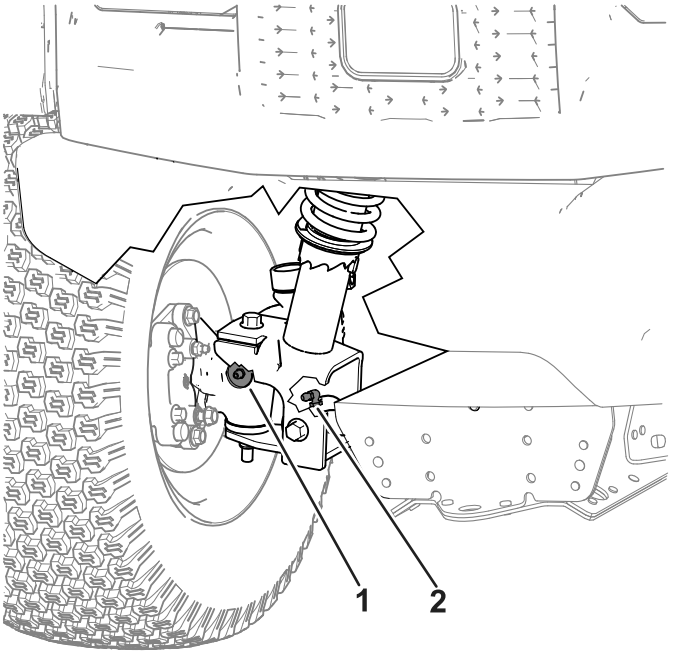


Figura 41

Se muestra el lado derecho; el izquierdo es similar

1. Engrasador del eje
2. Engrasador del brazo de control

3. Limpie cualquier exceso de grasa de la máquina.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Seguridad del sistema eléctrico

- Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería.
- Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas. Desconecte la batería antes de reparar la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo.

Uso del interruptor de desconexión de la batería

1. Desconecte el cable de alimentación del cargador de la batería si está conectado.
2. Retire o incline hacia arriba el conjunto del asiento.
3. Mueva el interruptor de desconexión de las baterías a la posición deseada, como se muestra en la Figura 42.

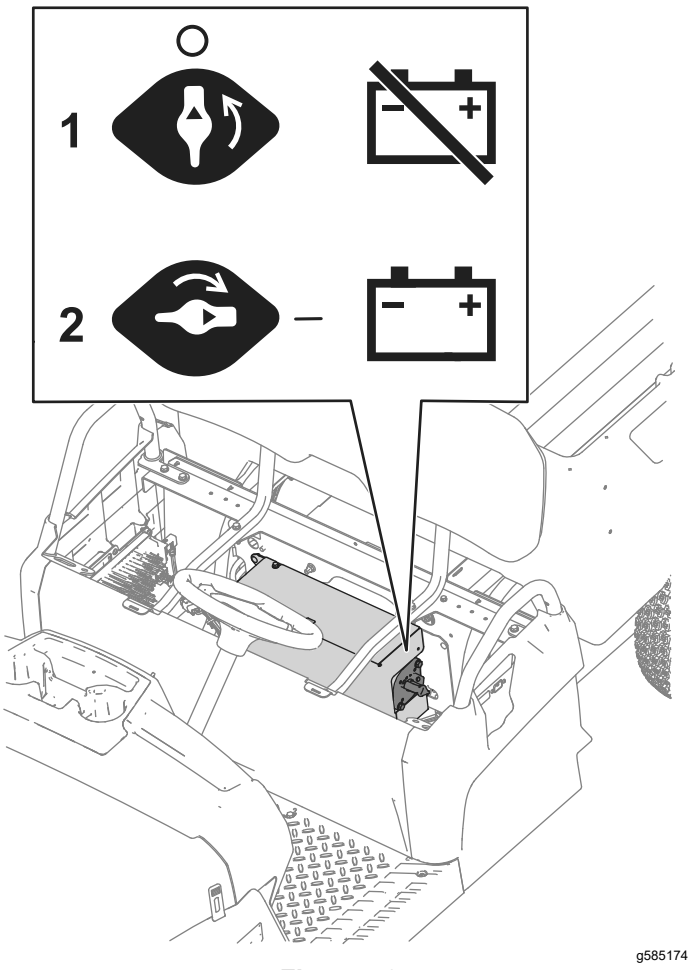


Figura 42

1. Gire el interruptor a la posición de APAGADO para desenergizar la máquina eléctricamente.
2. Ponga el interruptor en la posición de ENCENDIDO para energizar la máquina eléctricamente.

Mantenimiento de las baterías

Nota: La máquina está equipada con al menos 2 baterías de ion litio.

Una batería de ion litio debe eliminarse o reciclarse de acuerdo con la normativa local y federal. Si una batería necesita mantenimiento, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.

No abra la batería. Si tiene problemas con una batería, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para obtener ayuda.

Mantenimiento de las baterías de iones de litio

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías contienen altos voltajes que podrían causar quemaduras o descargas eléctricas.

- **No intente abrir las baterías.**
- **Extreme las precauciones al manejar una batería con la caja agrietada.**
- **Utilice únicamente el cargador diseñado para las baterías.**

Las baterías de iones de litio mantienen una carga suficiente para realizar el trabajo previsto durante su vida útil.

Para obtener la máxima vida útil de sus baterías, siga estas pautas:

- no abra la batería.
- Almacene/aparque la máquina en un garaje o almacén seco y limpio, **alejada de la luz solar directa y otras fuentes de calor, la lluvia y la humedad en general.** No la guarde en un lugar cuya temperatura supere el intervalo especificado en Especificaciones (página 17). **Las temperaturas fuera de este intervalo dañarán las baterías.** Las temperaturas altas durante el almacenamiento, sobre todo con un estado de carga elevado, acortan la vida útil de las baterías.
- Antes de almacenar la máquina durante más de 10 días, asegúrese de que está en un lugar fresco y seco, protegida de la luz solar, la lluvia y la humedad.
- Utilice las luces únicamente cuando sea necesario.

Mantenimiento del cargador de baterías

Importante: **Todas las reparaciones eléctricas deben ser realizadas únicamente por un distribuidor autorizado Toro.**

El cargador requiere poco mantenimiento aparte de protegerlo de daños y condiciones meteorológicas adversas.

- Limpie los cables y la carcasa del cargador de baterías con un paño ligeramente humedecido después de cada uso.

  Nota: No limpie la grasa dieléctrica de los terminales.

- Enrolle los cables cuando no los esté usando.
- Examine los cables periódicamente en busca de daños, y si es necesario, sustitúyalos por otros homologados por Toro.

Ubicación de los fusibles

Los fusibles de 12 V y 60 V (Figura 43) se encuentran debajo del capó.

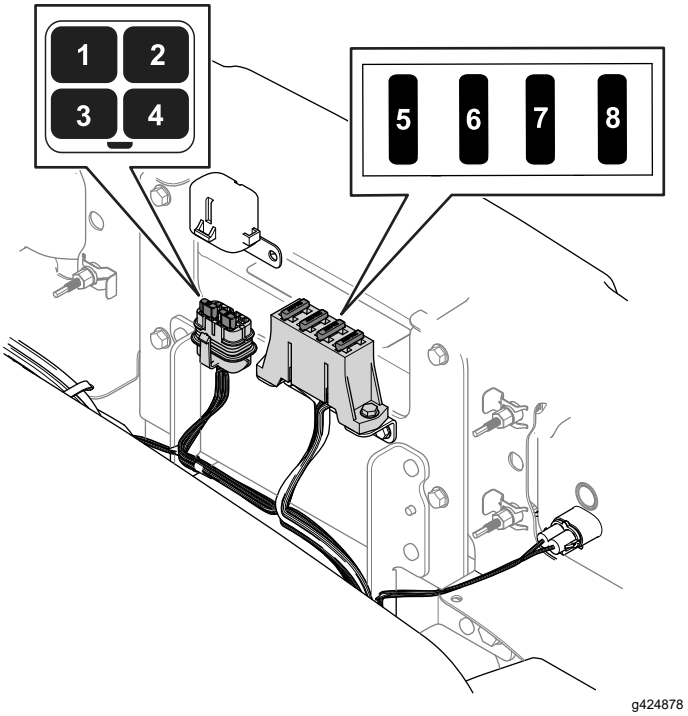


Figura 43

1. Alimentación telemática (5 A)
2. Alarma (5 A)
3. Faros (10 A)
4. USB (5 A)
5. Convertidor CC a CC (20 A)
6. Sistema principal B+ (10 A)
7. Pantalla (5 A)
8. Claxon (20 A)

El cargador de baterías (30 A) y los fusibles de potencia de la máquina (200 A) (Figura 44) están situados debajo del conjunto de asiento extraíble.

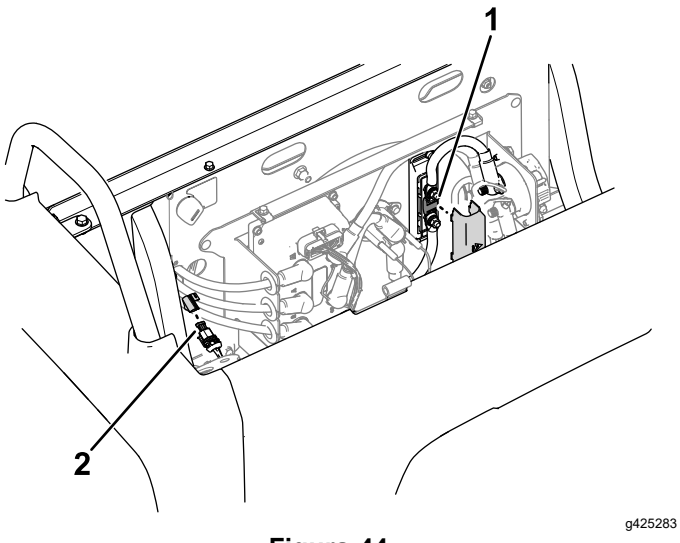


Figura 44

1. Fusible de potencia de la máquina (200 A)
2. Fusible del cargador de la batería (30 A)

Mantenimiento de los faros

Sustitución del faro

Especificación: consulte el *Catálogo de piezas*.

1. Desconecte la batería; consulte Uso del interruptor de desconexión de la batería (página 41).
2. Abra el capó.
3. Desconecte el conector eléctrico del arnés de cables del conector del conjunto del faro (Figura 45).

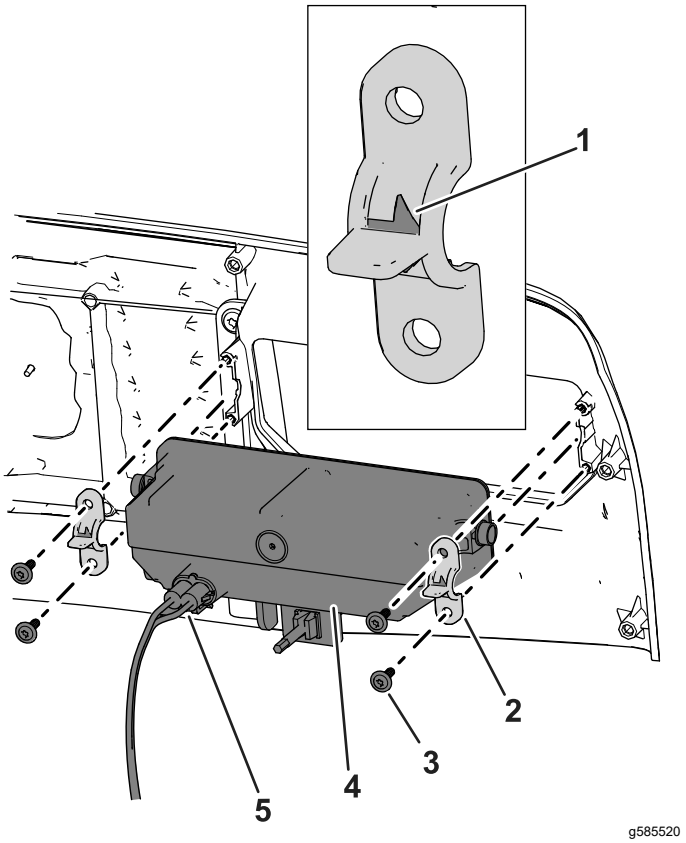


Figura 45

1. Flecha direccional
2. Grapa de plástico
3. Tornillo del faro
4. Conjunto del faro
5. Conector eléctrico del arnés

4. Retire las grapas de plástico y los tornillos que sujetan el faro a la máquina y retire el conjunto del faro (Figura 45).

   Nota: Conserve todas las piezas para la instalación del faro nuevo.

5. Instale el nuevo faro en la máquina con las grapas de plástico y los tornillos del faro que conservó. Apriete los tornillos del faro a 1.6 N·m (14 pulgadas-libra); consulte Figura 45.

   Nota: Compruebe que las flechas direccionales de las grapas de plástico apunten hacia afuera de la máquina (Figura 45).

6. Conecte el conector eléctrico del arnés de cables al conector del conjunto del faro (Figura 45).
7. Ajuste los faros para orientar los haces según se desee; consulte Ajuste de los faros (página 44).

Ajuste de los faros

Utilice el procedimiento siguiente para ajustar la posición de los haces de luz después de cambiar o reinstalar un faro.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada con los faros a unos 7.5 m (25') de una pared (Figura 46).
2. Mida la distancia entre el suelo y el centro del faro y haga una marca en la pared a la misma altura.
3. Gire la llave a la posición de ENCENDIDO y encienda los faros.
4. Tome nota de la zona iluminada por los faros en la pared.

   La parte más brillante del haz del faro debe estar a 20 cm (8") por debajo de la marca hecha en la pared (Figura 46).

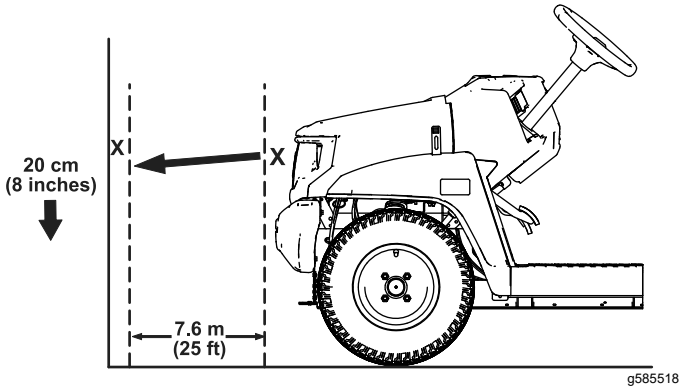


Figura 46

5. En la parte delantera del faro, gire el tornillo de ajuste para pivotar el conjunto y alinear la posición del haz de luz (Figura 47).

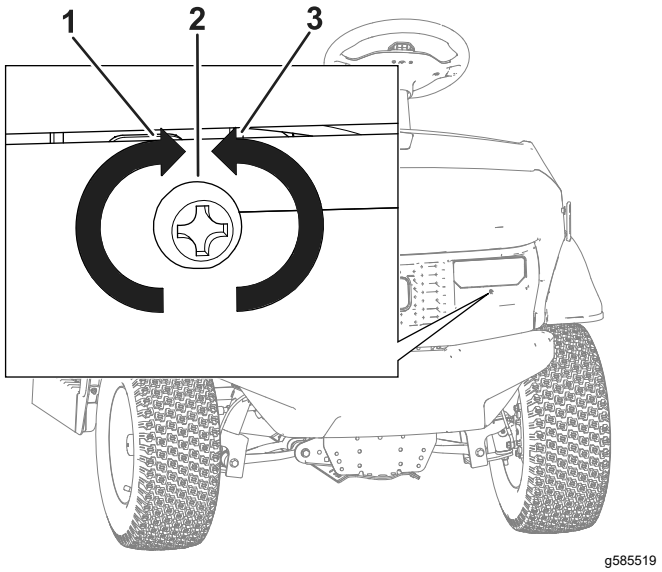


Figura 47

1. Apriete el tornillo de ajuste para elevar el haz del faro.
2. Tornillo de ajuste
3. Afloje el tornillo de ajuste para bajar el haz del faro.

6. Conecte la batería y cierre el capó; consulte Cierre del capó (página 34).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Mantenimiento de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe la condición de los neumáticos y las llantas.

Cada 100 horas—Apriete las tuercas de las ruedas.

1. Inspeccione los neumáticos y las llantas en busca de señales de daños y desgaste.

   Nota: Dado que los accidentes ocurridos durante el uso, como golpear un bordillo, pueden dañar los neumáticos o las llantas e incluso afectar la alineación del volante, es necesario inspeccionar los neumáticos después de dichos accidentes.

2. Apriete las tuercas de las ruedas a 108–122 N·m (80–90 pies-libra).

Inspección de los componentes de dirección y suspensión

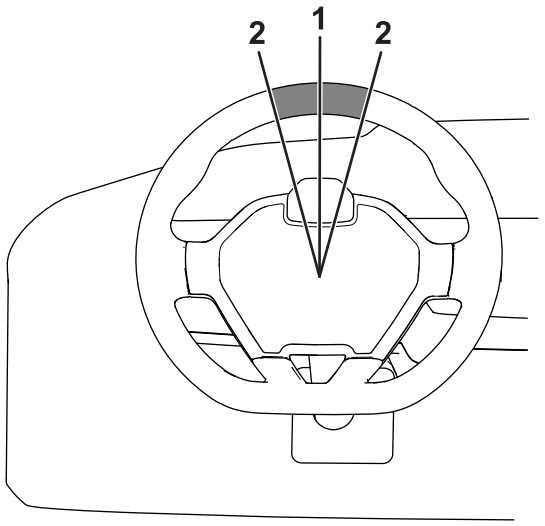
Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Inspeccione los componentes de la dirección y la suspensión en busca de componentes sueltos o dañados.

Con el volante en la posición central (Figura 48), gire el volante a la izquierda o a la derecha. Si gira el volante más de 13 mm (½") a la izquierda o a la derecha y los neumáticos no giran, compruebe que los siguientes componentes de dirección y suspensión no están sueltos o dañados:

- Espacio entre el eje de dirección y la unión del conjunto de cremallera-dirección

  Importante: **Inspeccione la condición y la integridad de la junta entre el eje y el piñón (Figura 49).**

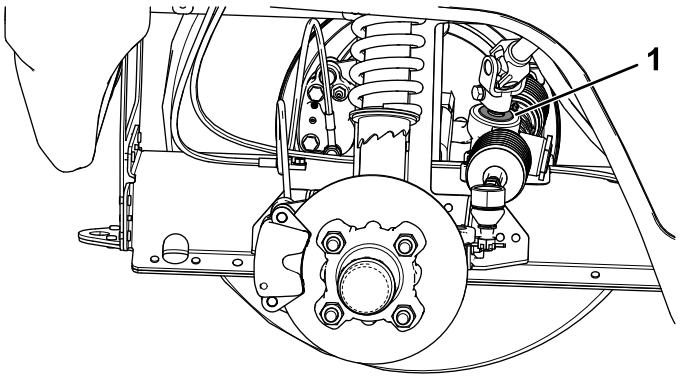
- Bielas del conjunto de cremallera-dirección



g415333

Figura 48

1. Volante en la posición central
2. 13 mm (½") desde el centro del volante



g313576

Figura 49

1. Junta de piñón-eje

Ajuste de la alineación de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Compruebe la caída y la convergencia de las ruedas delanteras.

Preparación para ajustar la caída o la convergencia

1. Compruebe la presión de los neumáticos para asegurarse de los neumáticos delanteros están inflados a 1.38 bar (20 psi).
2. Añada peso en el asiento del conductor equivalente al peso medio de los operadores que utilizarán la máquina o haga que un operador se siente en el asiento. El peso o el operador deberá permanecer en el asiento durante todo el procedimiento de ajuste.
3. En una superficie nivelada, haga rodar la máquina en línea recta hacia atrás unos 2 m a 3 m (6' a 12'), y luego hacia adelante en línea recta hasta la posición de partida. De esta manera, la suspensión se asentará en su posición de funcionamiento.

Ajuste de la caída

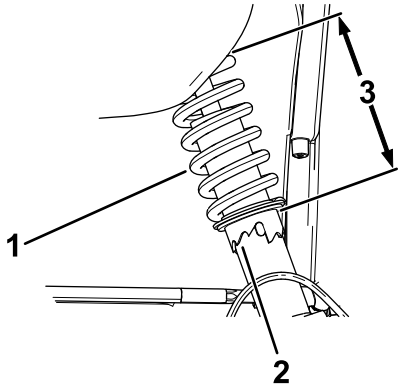
Herramientas proporcionadas por el propietario: llave de gancho, Pieza Toro 132-5069; consulte a su distribuidor autorizado Toro.

Importante: **Realice los ajustes de caída solo si está utilizando un accesorio delantero o si se produce un desgaste irregular de los neumáticos.**

Nota: Este procedimiento puede realizarse en los neumáticos delanteros y traseros.

1. Compruebe la caída en cada rueda; la alineación debe ser lo más neutra (cero) posible.

   Nota: Los neumáticos deben estar alineados con el dibujo apoyado uniformemente sobre el suelo para que el desgaste sea uniforme.
2. Si la caída de la rueda no está alineada, utilice la llave de gancho para girar el collarín del amortiguador y alinear la rueda (Figura 50).



g411802

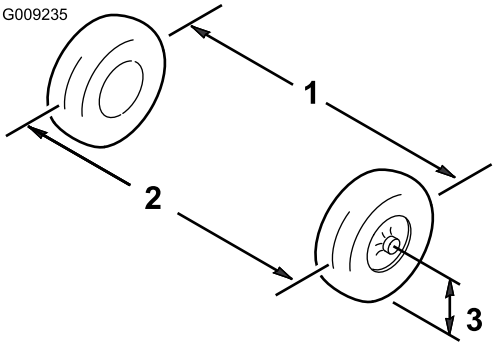
Figura 50

1. Muelle del amortiguador
2. Collarín
3. Longitud del muelle

Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras

Importante: **Antes de ajustar la convergencia, asegúrese de que la caída está lo más cerca posible de una caída neutra; consulte Ajuste de la caída (página 46).**

1. Mida la distancia entre los neumáticos delanteros a la altura del eje, en la parte delantera y trasera de las ruedas (Figura 51).



g009235

Figura 51

1. Línea central de los neumáticos – trasera
2. Línea central de los neumáticos – delantera
3. Línea central del eje

2. Si la distancia no está en el intervalo de 0 a +/-3 mm (0 a +/- ⅛"), afloje las contratuercas en el extremo exterior de las barras de acoplamiento (Figura 52).

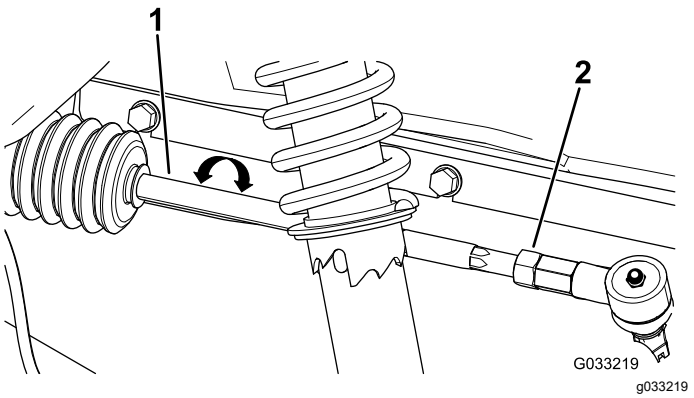


Figura 52

1. Biela
2. Contratuerca

3. Gire ambas bielas para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.
4. Apriete las contratuercas de las bielas al lograr el ajuste correcto.
5. Asegúrese de que el volante tiene un recorrido completo en ambas direcciones.

Comprobación del nivel de fluido del transeje

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Comprobar el nivel de fluido del transeje.

1. Retire el tapón de llenado del transeje (Figura 53).

   Nota: El nivel debe llegar al borde inferior del tapón de llenado.

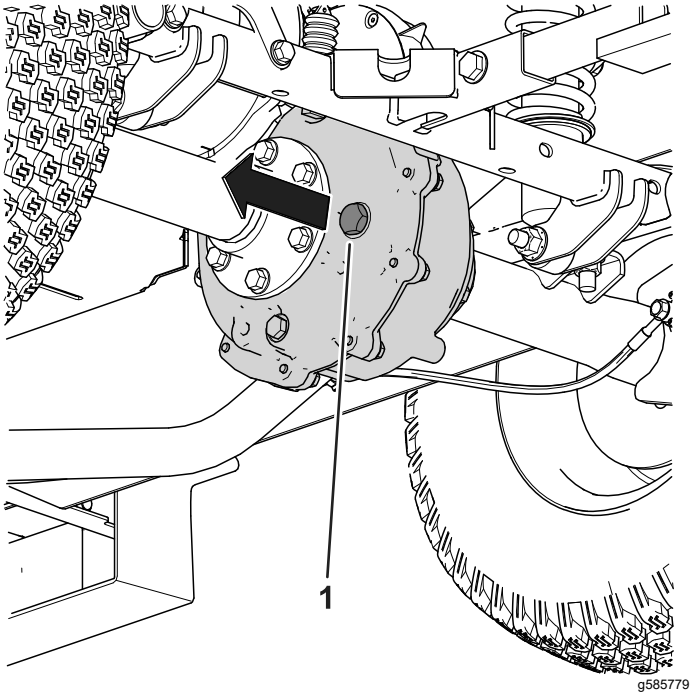


Figura 53

1. Tapón de llenado

2. Si el nivel de fluido es bajo, retire el tapón de llenado y añada fluido del tipo especificado [indicado en Cambio del fluido del transeje (página 48)] hasta que salga del orificio (Figura 53).
3. Instale el tapón de llenado y apriételo a 27-41 N·m (20-30 pies-libra).

Cambio del fluido del transeje

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe que el transeje no tiene fugas.

Cada 800 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el fluido del transeje.

Tipo de fluido: Mobil 424

Capacidad de fluido: 0.71 litros (2.1 cuartos de galón)

1. Coloque un recipiente debajo del tapón del transeje (Figura 54).

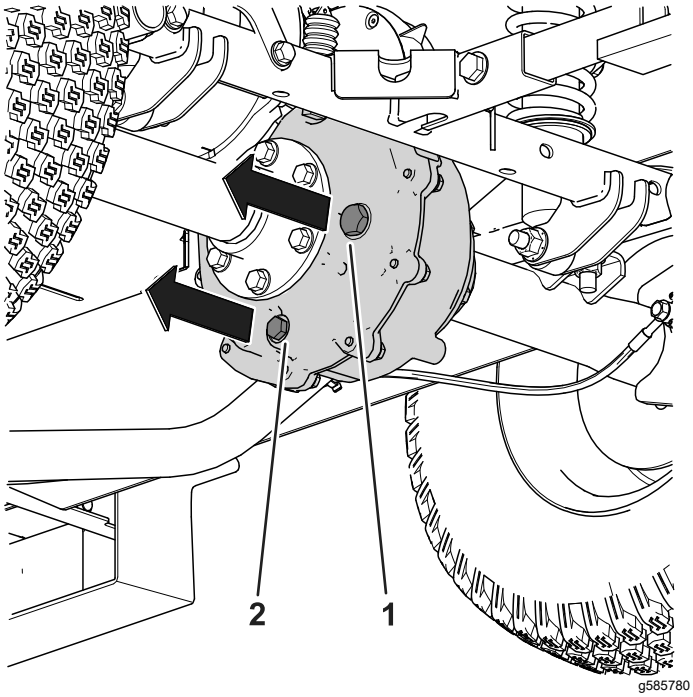


Figura 54

1. Tapón de llenado [27 a 41 N·m (20 a 30 pies-libra)]
2. Tapón de vaciado [12 a 19 N·m (9 a 14 pies-libra)]

2. Retire el tapón de llenado (Figura 54).
3. Retire el tapón de vaciado y deje que el fluido se drene completamente.
4. Instale el tapón de vaciado y apriételo a 12-19 N·m (9-14 pies-libra).
5. Llene el transeje con el fluido especificado por el orificio del tapón de llenado hasta que salga del orificio de llenado.
6. Instale el tapón de llenado y apriételo a 27-41 N·m (20-30 pies-libra).

Mantenimiento de los frenos

Comprobación del nivel del líquido de frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente Compruebe el nivel del líquido de frenos antes de utilizar el motor por primera vez.

Tipo de líquido de frenos: DOT 3

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare la máquina y retire la llave.
2. Eleve el capó para acceder al cilindro del freno principal y al depósito (Figura 55).

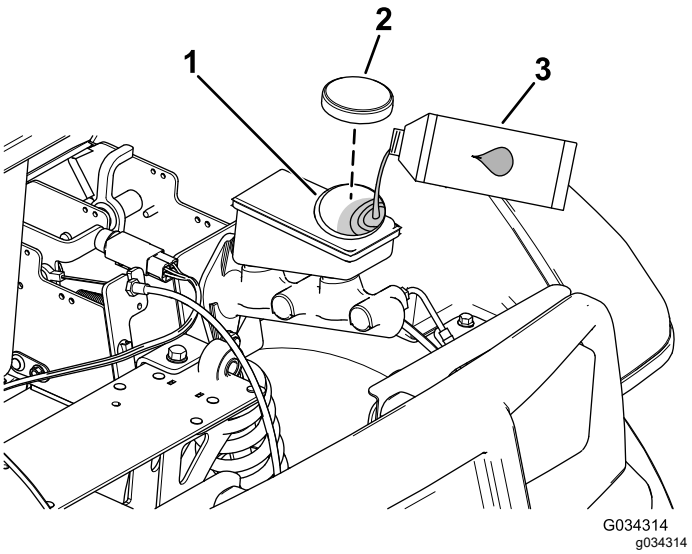


Figura 55

1. Cuello de llenado (depósito)
2. Tapón del depósito
3. Líquido de frenos DOT 3

3. Mire el contorno del nivel de aceite en el lateral del depósito (Figura 56).

Nota: El nivel debe estar por encima de la línea de mínimo.

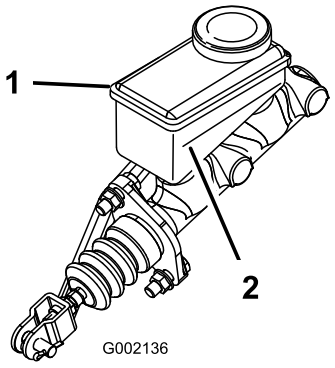


Figura 56

1. Depósito del líquido de frenos
2. Línea Mínimo

4. Si el nivel es bajo, siga estos pasos:
   A. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito y retire el tapón (Figura 55).
   B. Añada líquido de frenos DOT 3 al depósito hasta que el nivel esté por encima de la línea de mínimo (Figura 56).

      Nota: No llene en exceso el depósito con líquido de frenos.
   C. Coloque el tapón del depósito (Figura 55).
5. Cierre el capó de la máquina.

Inspección de los frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Importante: **Los frenos constituyen un componente de seguridad de la máquina de importancia vital. Inspecciónelos minuciosamente en los intervalos de mantenimiento recomendados para asegurar un nivel óptimo de rendimiento y seguridad.**

- Inspeccione las pastillas de freno en busca de desgaste y daños. Si el grosor del forro (de la pastilla de freno) es inferior a 1.6 mm (1/16"), sustitúyalo.
- Inspeccione el soporte y los demás componentes para identificar señales de desgaste o deformación excesivos. Sustituya cualquier componente deformado.
- Inspeccione las líneas de freno, las fijaciones y las abrazaderas en busca de señales de fugas, deterioro, o conexiones mal apretadas.
- Compruebe el nivel del líquido de frenos; consulte Comprobación del nivel del líquido de frenos (página 48).

Nota: Repare cualquier componente del sistema de frenos que esté dañado o que tenga fugas antes de usar la máquina.

Cómo cambiar las pastillas del freno de servicio

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para que inspeccione y, en su caso, cambie las pastillas del freno de servicio.

Cambio del líquido de frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas/Cada 5 años (lo que ocurra primero)—Cambiar el líquido de frenos.

Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

Mantenimiento del chasis

Ajuste de los enganches de la plataforma de carga

Si el enganche de la plataforma de carga está mal ajustado, la plataforma vibrará hacia arriba y hacia abajo al conducir la máquina. Puede ajustar los topes de los enganches para lograr un buen ajuste entre la plataforma de carga y el chasis.

1. Asegúrese de que la plataforma de carga se engancha correctamente.

   Nota: Si la plataforma de carga no se engancha, es probable que el cerradero del cierre de la plataforma esté demasiado bajo. Si la plataforma de carga se engancha pero vibra hacia arriba y hacia abajo al conducir el vehículo, el cerradero está seguramente demasiado alto.

2. Eleve la plataforma de carga; Elevación de la plataforma de carga a la posición de mantenimiento (página 22).

3. Afloje los 2 pernos del cerradero de la plataforma y mueva el cerradero hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de si está demasiado alto o demasiado bajo (Figura 57).

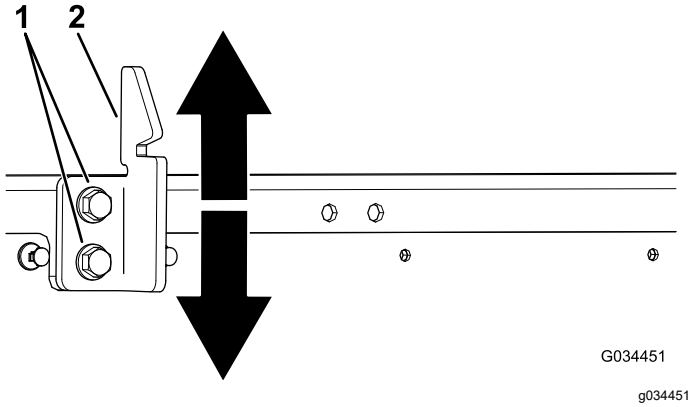


Figura 57

1. Pernos
2. Cerradero de la plataforma

4. Apriete los 2 pernos del cerradero de la plataforma (Figura 57).

5. Compruebe el ajuste enganchando la plataforma de carga varias veces.

Limpieza

Lavado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Lavar la máquina.

Lave la máquina cuando sea necesario con agua sola o con detergente suave. Puede utilizar un trapo para lavar la máquina.

Importante: **No utilice agua salobre o reciclada para limpiar la máquina.**

Importante: **No se recomienda utilizar agua a presión para lavar la máquina. Puede dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, el controlador del motor, el cargador, la parte trasera del salpicadero y las baterías.**

Almacenamiento

Seguridad durante el almacenamiento

- Apague la máquina, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Almacenamiento de la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare la máquina y retire la llave.
2. Limpie la suciedad de toda la máquina, incluyendo el exterior del alojamiento del motor.

   Importante: **Puede lavar la máquina con un detergente suave y agua. No utilice agua a presión para lavar la máquina. El lavado a presión puede dañar el sistema eléctrico o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua, sobre todo cerca del panel de control, las luces, el motor y la batería.**
3. Inspeccione los frenos; consulte Inspección de los frenos (página 49).
4. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Mantenimiento de los neumáticos (página 45).
5. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
6. Pinte las superficies que estén rayadas o donde esté visible el metal.

   Nota: Puede adquirir pintura en su distribuidor autorizado Toro.
7. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Requisitos de almacenamiento de las baterías

Nota: No es necesario retirar las baterías de la máquina para su almacenamiento.

Consulte en la tabla siguiente los límites de la temperatura de almacenamiento:

Límites de la temperatura de almacenamiento

Temperatura de almacenamiento	Tiempo de almacenamiento indicado
45 °C a 55 °C (113 °F a 131 °F)	1 semana
25 °C a 45 °C (77 °F a 113 °F)	3 semanas
-20 °C a 25 °C (-4 °F a 77 °F)	52 semanas

Importante: **Si la temperatura está fuera de estos intervalos, se dañarán las baterías.**

La temperatura de almacenamiento de las baterías afectará a su vida útil a largo plazo. El almacenamiento durante periodos prolongados a temperaturas extremas reducirá la vida útil de la batería. En temperaturas superiores a 25 °C (77 °F), almacene la máquina únicamente durante el tiempo indicado en la tabla.

- Antes de almacenar la máquina, cargue o descargue las baterías hasta que estén entre el 40% y el 60%.

  Nota: Una carga del 50 % es óptima para asegurar la máxima vida útil de la batería. Si las baterías se cargan al 100% antes del almacenamiento, se acorta su vida útil.

  Si se prevé un almacenamiento más largo de la máquina, cargue las baterías al 60% aproximadamente.
- Cada 6 meses de almacenamiento, compruebe el nivel de carga de las baterías y asegúrese de que está entre el 40% y el 60%. Si la carga es inferior al 40%, cargue las baterías a entre el 40% y el 60%.
- Después de cargar las baterías, desconecte el cargador de baterías de la toma de corriente.

Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

¿Qué significa esta advertencia?

Puede ver un producto a la venta que lleva una etiqueta de advertencia como la siguiente:



ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Proposición 65?

La Proposición 65 afecta a cualquier empresa que tenga presencia en California, que venda productos en California o que fabrique productos que podrían ser introducidos o vendidos en California. Esta ley exige que el Gobernador de California mantenga y publique una lista de productos químicos identificados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de productos químicos que se encuentran en muchos artículos de uso diario. El propósito de la Proposición 65 es informar al público sobre la exposición a estos productos químicos.

La Proposición 65 no prohíbe la venta de productos que contengan estos productos químicos, sino que requiere la presencia de advertencias en el producto, el envase y la documentación suministrada con el producto. Además, una advertencia de la Proposición 65 no significa que el producto contravenga ninguna norma o requisito de seguridad. De hecho, el gobierno de California ha aclarado que una advertencia bajo la Proposición 65 “no es lo mismo que una decisión legal sobre la “seguridad” o la “inseguridad” de un producto”. Muchos de estos productos químicos han sido utilizados durante años en productos de uso diario sin que se hayan producido daños documentados. Para obtener más información, visite https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Proposición 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera el nivel de “sin riesgo significativo”; o (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en sus conocimientos respecto a la presencia de un producto químico de los incluidos en la lista, sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 solo son obligatorias según la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una gran variedad de entornos, incluyendo entre otros restaurantes, tiendas de alimentos, hoteles, escuelas y hospitales, y en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

¿Qué diferencia hay entre las advertencias de California y los límites federales?

Las normas de la Proposición 65 son a menudo más exigentes que las normas federales o internacionales. Diversas sustancias requieren una advertencia bajo la Proposición 65 a niveles muy inferiores a los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Proposición 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0.5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar etiquetas bajo la Proposición 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no las requieren.
- Una empresa puede estar obligada a incluir advertencias de la Proposición 65 en sus productos como condición de un acuerdo tras un procedimiento legal relacionado con la Proposición 65, pero otras empresas que fabrican productos similares no tienen necesariamente la misma obligación.
- La aplicación de la Proposición 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque consideran que no están obligadas a hacerlo bajo la Proposición 65; la falta de advertencias en un producto no significa que el producto esté libre de los productos químicos incluidos en la lista a niveles similares.

¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

Toro ha optado por proporcionar a los consumidores la mayor cantidad posible de información para que pueda tomar decisiones informadas sobre los productos que compran y utilizan. Toro proporciona advertencias en ciertos casos basándose en sus conocimientos sobre la presencia de uno o más productos químicos de la lista, sin evaluar el nivel de exposición, puesto que la lista no incluye límites de exposición para todos los productos químicos que contiene. Si bien la exposición que provocan los productos Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría “sin riesgo significativo”, Toro ha optado por proporcionar las advertencias de la Proposición 65 como precaución. Además, si Toro no proporcionara estas advertencias, podría ser demandada por el Estado de California o por particulares bajo la Proposición 65, y estar sujeta a importantes sanciones.